GEZONDHEID EN ZIEKTE TE ZUTPHEN

ENQUÊTE NAAR DE GEZONDHEIDSZORG
BIJ 536 GEZINNEN

C. A. A. BRAMLAGE

Dr. R. J. VAN ZONNEVELD
Laan van Oud Poelgeest 4
2341 NJ OEGSTGEEST

INSTITUUT VOOR SOCIALE GENEESKUNDE
Dir. Prof. Dr P. Muntendam
Wassenaarseweg 56
LEIDEN — Tel. 48333

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/gezondheidenziek0000vari

GEZONDHEID EN ZIEKTE TE ZUTPHEN

ENQUÊTE NAAR DE GEZONDHEIDSZORG
BIJ 536 GEZINNEN

HEALTH AND DISEASE IN ZUTPHEN

AN INVESTIGATION BY MEANS OF THE INTERVIEW TECHNIQUE
INTO THE HEALTH CARE RECEIVED BY 536 FAMILIES

WITH A SUMMARY IN ENGLISH

Het onderzoek, dat aan dit proefschrift ten grondslag ligt, werd verricht met steun van de Gezondheidsorganisatie T.N.O. en de Wereldgezondheidsorganisatie.

1122

GEZONDHEID EN ZIEKTE TE ZUTPHEN

ENQUÊTE NAAR DE GEZONDHEIDSZORG BIJ 536 GEZINNEN

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN
DOCTOR IN DE GENEESKUNDE
AAN DE RIJKSUNIVERSITEIT TE LEIDEN,
OP GEZAG VAN DE RECTOR MAGNIFICUS DR. G. SEVENSTER,
HOOGLERAAR IN DE FACULTEIT DER GODGELEERDHEID,
TEGEN DE BEDENKINGEN VAN DE
FACULTEIT DER GENEESKUNDE TE VERDEDIGEN OP
WOENSDAG 4 JULI 1962 TE 16.00 UUR

DOOR

CATHARINA ANNA ALIDA BRAMLAGE

GEBOREN TE 'S-GRAVENHAGE IN 1924

TE ASSEN BIJ
VAN GORCUM & COMP. N.V. - DR. H. J. PRAKKE & H. M. G. PRAKKE

Nederlands Instituut
voor Gerontologie
Informatie-& documentatiecentrum
Kaap Hoorndreef 72
3563 AW Utrecht

PROMOTOR: PROF. DR. P. MUNTENDAM

Bij het beëindigen van deze studie is het mij een behoefte een bijzonder woord van dank te richten aan alle gezinnen, welke bij de enquête waren betrokken.

INHOUD

INLEIDING 1

HOOFDSTUK I - KORTE SCHETS VAN DE ONTWIKKELING IN DE GEZONDHEIDSSTATISTIEK 5

HOOFDSTUK II - OVERZICHT VAN ENKELE AMERIKAANSE ONDERZOEKINGEN 11

HOOFDSTUK III - ENKELE BESCHOUWINGEN OVER DE INTERVIEWTECHNIEK 20

Inleiding 20
Het interview als hulpmiddel bij wetenschappelijk onderzoek 21
Enkele opmerkingen over de verschillende vormen van het interview 23
Enkelvoudige of meervoudige interviews 24
De relatie tussen de interviewer en de respondent 29
De toezegging tot medewerking aan het onderzoek . . . 30
De keuze van de respondenten bij een gezinsenquête . . . 32
Enkele factoren, van invloed op het interview 35
Kunnen „diagnostische" gegevens worden verkregen door middel van het interview? 37
Het gebruik van de interviewtechniek bij dit onderzoek . . 38

HOOFDSTUK IV - DE ONTWIKKELING EN VOORBEREIDING VAN HET EIGEN ONDERZOEK 40

Vraagstelling van het gehele project 40
Bepaling van de grootte en het type van de steekproef . . 41
De enquêteurs 43
Aard van de gegevens; voorlopige codering 45
Duur van de enquêteperiode en het aantal interviews per gezin 46
De plaatselijke introductie van het onderzoek 47

De proefperiode 49
De enquêteformulieren 49
Vorm van het interview; de keuze van de respondent . . 50
Enkele kernvragen van het interview; begripsbepaling van „ziekte". 51
Training van de enquêtrice 54

HOOFDSTUK V - ENKELE ERVARINGEN BIJ HET VELDWERK 56

Reacties op de introductie van het onderzoek 56
Medewerking van de gezinnen 58
De omvang van het veldwerk 60
Enkele gegevens over de respondenten 63

HOOFDSTUK VI - ENKELE GEGEVENS OVER DE STAD ZUTPHEN EN HAAR GEZONDHEIDSVOORZIENINGEN 65

HOOFDSTUK VII - BEVOLKINGSGEGEVENS VAN HET ONDERZOEK 72

Afwijkingen van de steekproef 72
Overige bevolkingsgegevens 79

HOOFDSTUK VIII - PREVENTIEVE ZORG 82

Zwangerschapszorg 82
Zuigelingenzorg 86
Preventief-geneeskundig onderzoek van kleuters 88
Preventief-geneeskundig onderzoek op de scholen 89
Overige geneeskundige keuringen en controles 92
Inentingen 95
Tandheelkundige verzorging 97
Samenvatting van de gegevens over de preventieve zorg. . 100

HOOFDSTUK IX - ENKELE ZIEKTEGEGEVENS OVER DE ONDERZOEKPOPULATIE GEDURENDE HET ENQUÊTEJAAR 106

De onderzoekpopulatie, onderscheiden naar „zieke" en „gezonde" personen in het enquêtejaar 108
acuut- en chronisch-zieken onder de onderzoekpopulatie . 111

Curatief-geneeskundige contacten met artsen (en vroedvrouwen); ziekenhuisopneming 115
Jaarverzuim van de onderzoekpopulatie 119
Bedrust wegens ziekten 123
Enkele samenvattende gegevens en beschouwingen 125

HOOFDSTUK X - DE AANDOENINGEN, WELKE GEDURENDE HET ENQUÊTEJAAR WERDEN GERAPPORTEERD 133

Inleiding en vermelding van enkele technische bijzonderheden 133
Kwalitatief overzicht van alle gerapporteerde aandoeningen 135
De acute aandoeningen 139
De chronische aandoeningen. 141

HOOFDSTUK XI - DE MEDISCHE BEHANDELING; GEGEVENS OVER CONTACTEN MET ARTSEN 147

HOOFDSTUK XII - HET HOUDEN VAN BEDRUST EN DE VERSTREKTE HULP DOOR WIJKVERPLEGING EN GEZINSZORG 155

HOOFDSTUK XIII - ENKELE GEGEVENS OVER DE TOEGEPASTE THERAPIE 159

HOOFDSTUK XIV - GEGEVENS OVER BEVALLING EN KRAAMBED 164

HOOFDSTUK XV - PREVENTIEF- EN CURATIEF-GENEESKUNDIGE CONTACTEN MET DE ARTS (EN VROEDVROUW) 168

HOOFDSTUK XVI - NABESCHOUWING EN SAMENVATTING 172

HOOFDSTUK XVII - SUMMARY 192

BIJLAGE I : LIJST VAN GESTELDE VRAGEN, NAAR ONDERWERP 209

BIJLAGE II : LIJST VAN KLACHTEN, SYMPTOMEN EN DIAGNOSEN 211

APPENDIX I : LIST OF ITEMS, BY SUBJECT 217

APPENDIX II: LIST OF SYMPTOMS, SIGNS AND DIAGNOSES 219

GERAADPLEEGDE LITERATUUR 225

INLEIDING

Begin 1954 werd door de Wereldgezondheidsorganisatie het initiatief genomen tot een werkprogramma ter bestudering van de verschillende aspecten der gezondheidszorg, zoals deze in verschillende delen van de wereld tot ontwikkeling is gekomen. Het ligt voor de hand dat juist de Wereldgezondheidsorganisatie tot dit initiatief is gekomen; immers tot haar wenden zich talrijke landen met vragen om deskundig advies of daadwerkelijke hulp bij het beleid ten aanzien van de ontwikkeling of verdere uitbreiding van hun gezondheidszorg.

Het werd van belang geacht dat voorlopig een klein aantal onderzoekingen zou plaats hebben, die alle op uniforme wijze zouden worden verricht. Met het oog op het experimentele karakter van deze onderzoeken werd besloten de studies eerst te beperken tot die gebieden, die een reeds gestabiliseerde en vrij hoog ontwikkelde vorm van gezondheidszorg kennen.

Zo werd een verzoek gericht tot drie Europese landen, n.l. Engeland, Nederland en Zweden, om een beschrijving te geven van de historische ontwikkeling en de huidige stand van de gezondheidszorg in de respectievelijke landen; het onderzoek hiernaar zou dienen te worden verricht onder leiding van een geneeskundige, werkzaam op het terrein van de volksgezondheid en in een gebied nader door het desbetreffende land aan te wijzen. In Nederland is hiervoor in overleg met de Geneeskundige Hoofdinspectie van de Volksgezondheid de gemeente Zutphen gekozen.

Door de drie bovengenoemde landen is daarop een rapport uitgebracht aan de Wereldgezondheidsorganisatie; voor Nederland geschiedde dit door DR. J. W. EERKENS, destijds schoolarts te Zutphen. De drie rapporten zijn tijdens de bijeenkomst van een speciaal hiervoor in het leven geroepen studiecommissie van de Wereldgezondheidsorganisatie in oktober 1954 te Genève besproken. Hier werd besloten tot een nadere uitwerking van de richtlijnen, volgens welke soortgelijke onderzoeken in andere landen in de toekomst zouden kunnen worden verricht. Voorts kwam men overeen de eerstvolgende studies thans in een aantal

zg. ontwikkelingsgebieden te doen plaats vinden. Inmiddels zijn India, Porto Rico en Zuid-Afrika hiertoe uitgenodigd.

Aanvankelijk heeft de Wereldgezondheidsorganisatie voor het ontwerpen en nader uitwerken van de richtlijnen voor dit studieprogramma speciaal de aandacht geconcentreerd op de organisatorische aspecten van de te onderzoeken vormen van gezondheidszorg. In dit verband werd het tevens van belang geacht voor elke studie een aantal historische gegevens te verkrijgen, die immers een belangrijke bijdrage kunnen leveren tot een duidelijker beeld van de huidige nationale situatie. Deze is, vooral in de technisch meer ontwikkelde landen, soms bijzonder gecompliceerd, zeker voor buitenlandse belangstellenden.

Heeft men zich eenmaal georiënteerd ten aanzien van de wijze waarop in een bepaald land het beleid met betrekking tot de gezondheidszorg wordt gevoerd, dan rijst de wel haast vanzelfsprekende vraag: hoe werkt deze vorm van gezondheidszorg en welke is de doelmatigheid? Deze vraag zal gedeeltelijk reeds beantwoord kunnen worden, wanneer men zich verdiept heeft in de structurele aspecten, die deze vorm van gezondheidszorg kenmerken. Met structurele aspecten worden bedoeld de functies, uitgeoefend door personen of instanties, die ieder op eigen wijze een specifieke taak vervullen in het grote verband. In Nederland kan men hierbij bijvoorbeeld denken aan het werk, zoals dat door de huisartsen wordt verricht of door de Kruisverenigingen. Hun werkzaamheden zijn dienstverlenend en zijn gericht op het behoud, de bevordering of het herstel van de gezondheid van het individu dan wel van een groep van individuen. In deze verhandeling zullen de verschillende vormen van deze soort dienstverlening voortaan worden samengevat onder de naam gezondheidsvoorzieningen.

De structuur van een nationale gezondheidszorg wordt voor een belangrijk deel door deze gezondheidsvoorzieningen bepaald; zij vormen als het ware de elementen, waaruit de totale structuur is samengesteld.

De zes onderzoeken, die binnen het studieprogramma van de Wereldgezondheidsorganisatie hebben plaats gehad, bieden zeker gelegenheid tot oriëntatie ten aanzien van de wijze, waarop in deze landen de zorg voor de volksgezondheid tot stand is gekomen en thans wordt uitgeoefend. Tot op zekere hoogte kan men zich door middel van dergelijke studies tevens een voorlopig oordeel vormen over de doelmatigheid van de gezondheidszorg, omdat deze toch in belangrijke mate afhangt van haar kwaliteit en haar mogelijkheden tot verstrekken van preventieve en curatieve zorg. Anderzijds kan een bepaalde vorm van gezondheidszorg alleen pas dan een optimaal effect sorteren, wanneer de be-

volking in haar geheel geleerd heeft hiervan een juist gebruik te maken. Hier betreedt men het terrein van de „health education", een aspect van de gezondheidszorg, dat juist in minder ontwikkelde landen tegenwoordig van essentieel belang moet worden geacht. In dit verband gezien kan men dan ook tot de conclusie komen, dat de beschrijving van de structuur van de gezondheidszorg in bovengenoemde zin slechts een beperkt antwoord kan geven op de vraag: hoe doelmatig is deze vorm van gezondheidszorg? De beschrijving is immers samengesteld uit gegevens, die voortgekomen zijn uit de bron van de gezondheidsvoorzieningen zelf. Men heeft dan de structuur van de gezondheidszorg bezien vanuit één bepaalde gezichtshoek, n.l. die van de producent. Deze soort studies gaan niet uit van de bevolking, voor welke de gezondheidsvoorzieningen werden getroffen. Wanneer men nu wil weten hoe de bevolking hiervan gebruik maakt, dan zal men deze in haar geheel mede in de studie moeten betrekken. De laatste vraagstelling is juist in het kader van de taak van de Wereldgezondheidsorganisatie van groot belang.

Wanneer men zich nu tot de bevolking zelf richt om gegevens over haar te verzamelen ten aanzien van het gebruik van gezondheidsvoorzieningen, wordt de structuur van de gezondheidszorg vanuit de andere gezichtshoek bekeken, n.l. die van de consument. Op deze wijze kan een inzicht verkregen worden in de reële relatie die er tussen de bevolking enerzijds en de gezondheidszorg anderzijds bestaat.

Het gevolg van deze gedachtengang is geweest, dat besloten werd om nu een reeks nieuwe experimentele onderzoeken te doen verrichten en wel in dezelfde zes gebieden, als waarin de zojuist beschreven studies hebben plaats gehad. Het accent zou dus hierbij worden gelegd op de bestudering van de wijze waarop en de mate waarin een gegeven bevolking gebruik maakt van de haar ten dienste staande gezondheidsvoorzieningen. Ditmaal wilde men de aandacht concentreren op de gegevens, zoals die door de bevolking zelf verstrekt zouden worden. De methodiek hiertoe is gezocht in een enquête, waarvoor door middel van de interviewtechniek de gegevens zijn verzameld.

Het onderhavige onderzoek is dus te beschouwen als een vervolg op de studie door DR. J. W. EERKENS verricht. Niet alleen de omvang, maar ook de aard van het ontworpen programma voor deze enquête brachten met zich mee, dat het onderzoek een meer gericht wetenschappelijk karakter kreeg. Het werd wenselijk geacht de organisatie en de uitvoering ervan te doen plaats hebben onder leiding van het Instituut voor Sociale Geneeskunde te Leiden.

Het is van belang er reeds hier op te wijzen, dat het geheel een sterk experimenteel karakter heeft gedragen en vooral tot doel heeft gehad om na te gaan in hoeverre de gevolgde methodiek – waarvoor de Wereldgezondheidsorganisatie gedeeltelijk algemene richtlijnen heeft verstrekt – bruikbaar is geweest ter beantwoording van bovengenoemde vraagstelling. Ook moet er op worden gewezen, dat het hier gepubliceerde slechts een onderdeel vormt van het gehele studieprogramma van de Wereldgezondheidsorganisatie, deels omdat verschillende vraagstellingen eenvoudig niet waren te beantwoorden in de gegeven situatie, deels omdat hier een terrein moest worden afgebakend dat nog een overzicht biedt. Het gevolg van het feit, dat deze studie werd verricht op verzoek van de Wereldgezondheidsorganisatie is dat hier een groot aantal gegevens op het gebied van de Nederlandse gezondheidszorg bestudeerd werden, die slechts voor buitenlandse sociaal-geneeskundige onderzoekers nieuw en van belang zijn. Voor deze Nederlandse publikatie werd daarom besloten een keuze te maken uit die gegevens, die een nader inzicht kunnen geven in de maatregelen die door de bestudeerde bevolking werden getroffen tot behoud of bevordering van de gezondheid.

Hoofdstuk I

KORTE SCHETS VAN DE ONTWIKKELING IN DE GEZONDHEIDSSTATISTIEK

Bij dit onderzoek is getracht na te gaan op welke wijze een gegeven populatie gedurende een bepaalde tijd gebruik heeft gemaakt van de haar ten dienste staande gezondheidsvoorzieningen. Het gaat in de richting van die vorm van sociaal-geneeskundig speurwerk, welke volgens de Angelsaksische nomenclatuur „operational research" heet. Hierbij hangen de onderwerpen van studie ten nauwste samen met het beleid en de uitvoering van de gezondheidszorg; m.a.w. de gezondheidsvoorzieningen nemen bij deze soort van onderzoeken een centrale plaats in.

Leveren de resultaten van dergelijke studies – dus met betrekking tot de gezondheidszorg – nu een bijdrage aan de wetenschap van de gezondheidsstatistiek? Indien deze vraag bevestigend zou kunnen worden beantwoord, dan rijst een tweede vraag: welke plaats nemen onderzoeken als het onderhavige – dus enquêteonderzoeken – hierbij in?

Het blijkt dat op de eerste vraag niet met absolute zekerheid een antwoord kan worden gegeven. Hoewel de naam „gezondheidsstatistiek" langzamerhand burgerrecht heeft verkregen, zal in de literatuur tevergeefs worden gezocht naar een nauwkeurige, algemeen aanvaarde definitie. Het is min of meer als vanzelfsprekend te beschouwen, dat onderzoeken naar de gezondheids*toestand* van de leden van een bepaalde populatie hierbij een centrale plaats innemen; met voorbijgaan van alle vraagstukken, die met dit probleem samenhangen laat het zich toch aanzien dat óók de statistieken over de gezondheids*zorg* in de toekomst als „officiële" gezondheidsstatistieken zullen worden erkend. Dit standpunt is onlangs ook in Nederland ingenomen, hetgeen kan blijken uit het artikel: „Overzicht van de bestaande Nederlandse Gezondheidsstatistieken" gepubliceerd in de reeks „Verslagen en Mededelingen betreffende de Volksgezondheid" van oktober 1961.

Een antwoord op de tweede vraag, in het voorgaande gesteld, is evenmin direct te geven. Met enquêteonderzoeken, hetzij met betrekking

tot de gezondheidstoestand, hetzij met betrekking tot de gezondheidszorg, is nog betrekkelijk weinig ervaring opgedaan, hetgeen zeker mede samenhangt met de specifieke problematiek, die de verschillende vormen van enquêtetechniek eigen is. Wanneer men nu echter de ontwikkeling, die de gezondheidsstatistiek heeft doorgemaakt, in ogenschouw neemt, dan lijkt de uitspraak, dat enquêtes een specifieke bijdrage aan de gezondheidsstatistiek kunnen leveren, gewettigd. In het volgende zal worden getracht dit nader uiteen te zetten.

In de wetenschap van de gezondheidsstatistiek is een geleidelijke ontwikkeling waar te nemen, die als een natuurlijk gevolg van de historische ontwikkeling van de zorg voor de volksgezondheid hieraan parallel loopt.

Oorspronkelijk heeft vooral de bestrijding van infectieziekten het middelpunt gevormd, waaromheen de zorg voor de volksgezondheid zich concentreerde. Met de sterftestatistieken vormen die van de verplicht aan te geven infectieziekten de oudste soort van gezondheidsstatistieken.

Als gevolg van de verbetering van de sociale en economische levensomstandigheden van de bevolking en de voortschrijdende ontwikkeling van de geneeskundige kennis, bieden de thans meer ontwikkelde landen in medisch opzicht een totaal anders geaard arbeidsveld dan voorheen. Chronische ziekten, vooral kanker en de cardiovasculaire aandoeningen zijn daar in het centrum van de belangstelling komen te staan. De etiologie van deze ziekten ligt grotendeels nog in het duister en daarmede ook de mogelijkheden tot preventie. Het vroegtijdig opsporen van deze aandoeningen, de geneeskundige zorg en de revalidatie-mogelijkheden vormen vraagstukken, waarvoor een oplossing moet worden gevonden. Ook voor het voeren van een juist beleid voor de gezondheidszorg zal het steeds meer noodzakelijk zijn speurwerk te doen verrichten naar de kwalitatieve en kwantitatieve verhoudingen van ziekte en gezondheid in de populatie en naar de eisen, die aan de medische zorg worden gesteld.

Als een logisch gevolg van de curatief-geneeskundige denkwijze zijn de oudere ziektestatistieken voortgekomen uit gegevens over mensen, die al ziek waren. Daardoor hebben deze statistieken echter meestal slechts betrekking op bepaalde groepen uit de zieken (b.v. patiënten opgenomen in ziekenhuizen) of op bepaalde ziekten. Andere vormen van ziektestatistieken zijn ontstaan door de bewerking van resultaten, geregistreerd naar aanleiding van verschillende vormen van preventief-geneeskundig onderzoek. Niet meer de curatief-geneeskundige denkwijze ligt hieraan dus ten grondslag, het betreft hier gegevens,

die betrekking hebben op een populatie van gezonde èn zieke individuen. Ook hier echter gelden dezelfde bezwaren: de gegevens bestrijken meestal geselecteerde bevolkingsgroepen (selectie ten aanzien van geslacht, leeftijd, sociale klasse e.d.) of bepaalde ziekten (tuberculose, kanker e.d.). Hoewel de resultaten van dergelijke studies voor andere doeleinden van groot nut kunnen zijn, een inzicht in het algemene morbiditeitspatroon kunnen zij niet leveren, hoogstens slechts bepaalde indicatoren.

Gezondheidsstatistieken, die algemene geldigheid hebben voor een totale bevolking in al haar geledingen, zullen daarom moeten voortkomen uit een hierop gericht onderzoek, dat, gezien de omvang van het probleem bij alle niet zeer kleine populaties, gebaseerd is op het statistische principe van het onderzoeken van een voor de bevolking representatieve steekproef. Het verzamelen en analyseren van de gegevens wordt thans het primaire doel, en niet het verlenen van geneeskundige zorg, hetgeen als voordeel heeft dat op systematische en uniforme wijze volgens een tevoren nauwkeurig omlijnd plan en vastgelegde criteria kan worden gewerkt. Ook aan de registratie van de gegevens en de statistische verwerking kan op deze wijze de nodige aandacht worden geschonken.

In de loop der jaren manifesteerden zich tijdens de ontwikkeling van de geneeskundige zorg en van de gezondheidsstatistiek dus een aantal accentverschuivingen: van dood via ziekte naar gezondheid; van curatieve geneeskunde naar preventieve geneeskunde; van medische zorg voor individuele patiënten naar medisch toezicht op „gezonde" bevolkingsgroepen; van sterftestatistieken via geselecteerde ziektestatistieken naar algemene gezondheidsstatistieken.

De lacunes in de kennis van de aard en de omvang van de algemene morbiditeit en de hieruit voortvloeiende gevolgen zullen in het algemeen des te groter zijn, naarmate de gezondheidszorg meer gedifferentieerde en gedecentraliseerde gezondheidsvoorzieningen heeft getroffen. Het totale beeld van het individu dreigt hierdoor verloren te gaan. In dit opzicht schijnt de analyse van de huisartsenpractijk zich in het algemeen nog het beste te lenen voor een morbiditeitsstudie, omdat de huisarts de individuele gezondheidszorg in de ruimste zin beoefent en de coördinerende figuur is in de gezondheidszorg voor het gezin en de gezinsleden. De recente Engelse studie van W. P. D. LOGAN en A. A. CUSHION: Morbidity Statistics from General Practice (1958) is hier een voorbeeld van. De gegevens van deze studie zijn gebaseerd op een grote onderzoekpopulatie (± 380.000 personen). Het betrof hier alle ingeschrevenen bij 106 practijken van 171 huisartsen. Gedurende één jaar hebben deze

artsen o.a. geregistreerd welke personen uit hun practijk hen consulteerden en welke diagnose werd gesteld. In dit onderzoek ziet men dus een combinatie van twee doelstellingen, nl. het verkrijgen van wetenschappelijke gegevens en het verlenen van medische zorg. Toch doet dit voorbeeld ons realiseren, dat uit de bron van de gezondheidsvoorzieningen zelf slechts gegevens ten aanzien van de gezondheidstoestand van dat gedeelte van de algemene bevolking kunnen voortkomen, dat hiervan gebruik meent te moeten maken. Over het resterende deel van de bevolking kan langs deze weg uiteraard niets of weinig bekend worden, tenzij dit op geheel andere wijze wordt benaderd.

Het verkrijgen van betrouwbaar materiaal voor algemene morbiditeitsstatistieken is niet eenvoudig. In de sector der natuur- en scheikunde kan de onderzoeksituatie vaak veel gemakkelijker in de hand worden gehouden. De natuurwetenschappelijke onderzoeker, die biologisch en met name menselijk materiaal tot studieobject heeft gekozen, staat in dit opzicht in een nadelige positie; hij moet veelvuldig genoegen nemen met het zg. „natural experiment". Hij streeft weliswaar de eisen, die het exacte experiment stelt, zoveel mogelijk na, maar past zich noodgedwongen aan de beperkende omstandigheden aan. De zojuist genoemde Engelse studie is hier een voorbeeld van.

Voor het verkrijgen van gegevens, die samenhangen met ziekte en gezondheid van een algemene bevolking, zal men zich bij voorkeur tot die bevolking zelf en in haar geheel moeten richten. Uiteraard zal het van de aard van de gegevens, die men wenst te verzamelen, afhangen welke methodiek hiervoor zal worden gekozen.

Alvorens hier nader op kan worden ingegaan, moet in dit verband echter allereerst een principiële factor worden genoemd, die een belangrijke rol speelt bij het al of niet welslagen van dergelijke studies. Doordat nu immers de doelstelling niet primair gericht is op het verlenen van medische zorg – al kan dit aspect natuurlijk niet verwaarloosd worden –, is de verhouding tussen de onderzoeker en degene, die door hem wordt onderzocht van essentieel andere geaardheid. De bereidheid tot medewerking geschiedt thans op geheel andere gronden. Over de motieven, die hierbij een rol spelen en de hieruit voortvloeiende selectieve factoren is nog weinig bekend; dit terrein is bijzonder complex van aard. Het is echter van fundamentele betekenis, omdat het welslagen van de studie in verband met de algemene geldigheid van de gegevens vereist, dat de medewerking van de te bestuderen populatie maximaal is.

De verschillende soorten van geneeskundig bevolkingsonderzoek hebben als gemeenschappelijk kenmerk dat men tracht na te gaan, welke

de verdeling is van ziekte en gezondheid over een algemene populatie. De bestudering van de gevolgen, die ziekten bij een bepaalde populatie teweeg brengen – en ook dit behoort immers tot het terrein van de gezondheidsstatistiek te worden gerekend – is niet mogelijk zonder deze kennis.

In wezen kan men de vraag naar de verhouding tussen ziekte en gezondheid in de bevolking prematuur achten, zolang wij niet weten wat ziekte en wat gezondheid is. Zonder hier verder in te gaan op de talloze pogingen, die door artsen, psychologen, filosofen en anderen zijn ondernomen om deze begrippen in een definitie te „vangen", kan worden gesteld, dat ook de recente omschrijving van het begrip „gezondheid" door de Wereldgezondheidsorganisatie* weliswaar verhelderend kan werken, maar geenszins een operationele definitie kan worden genoemd. De moeilijkheid wordt eigenlijk slechts terminologisch verschoven. Objectieve criteria zijn nu eenmaal moeilijk in te passen in abstracte begrippen zoals lichamelijk, geestelijk en maatschappelijk welzijn. Bovendien houdt dit gezondheidsbegrip geen rekening met het feit, dat ziekte al lang kan bestaan vóór de openbaring van klinische symptomen.

Gezondheid is dus als zodanig niet kwantificeerbaar, doordat de normen ontbreken. Het feit echter, dat vele ziektesymptomen wèl objectief meetbaar zijn, heeft tot begrijpelijk gevolg dat de arts eerder meent te weten wat ziekte is dan gezondheid. Voorlopig zal zijn wetenschappelijke instelling ten aanzien van het begrip gezondheid dan ook in hoofdzaak gebaseerd blijven op het constateren van de afwezigheid van ziekten.

Op dezelfde practische gronden zal men voor het wetenschappelijk onderzoek in het grote gebied van de gezondheidsstatistiek voorlopig moeten varen op een kompas, dat ingesteld is op het meten van „afwijkingen van de gezondheid". Nu kan men deze afwijkingen van de gezondheid in twee groepen verdelen:

1. de afwijkingen, die de mens (subjectief) aanleiding geven tot klachten, ten aanzien van *zijn* gezondheidstoestand, onafhankelijk van het feit of de arts, indien geraadpleegd, hierbij in staat is deze klachten te baseren op ziekte of gebrek;
2. de afwijkingen, die de arts op grond van onderzoek kan herkennen, onafhankelijk van het feit of deze afwijkingen aanleiding geven tot (subjectieve) klachten.

* Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.

Ligt het accent van het wetenschappelijk onderzoek nu op het vaststellen van bevolkingsgegevens ten aanzien van de totale morbiditeit in kwalitatieve en kwantitatieve zin, dan dient dit te geschieden met behulp van objectief meetbare en geneeskundig te interpreteren criteria. De arts zal daarom alle leden van de onderzoekpopulatie aan een geneeskundig onderzoek willen onderwerpen. De problemen, die dergelijke studies met zich meebrengen, moeten hier nu verder onbesproken blijven.

Richt het onderzoek zich vooral op de gevolgen van ziekte in een gegeven bevolking, dan kan het noodzakelijk zijn de subjectieve factor, die aan de hierboven genoemde eerste groep van afwijkingen van de gezondheid ten grondslag ligt, mede in de criteria te betrekken of zelfs uitsluitend in aanmerking te nemen. In dit geval moet een lid van de onderzoekpopulatie door de onderzoeker dus als ziek worden beschouwd wanneer hij zich ziek voelt of althans klachten heeft ten aanzien van zijn gezondheidstoestand. Op grond hiervan neemt de betrokkene immers bepaalde maatregelen: hij besluit het bed te houden, de arts te raadplegen e.d.

Deze benaderingswijze lijkt een zeer bruikbaar uitgangspunt te vormen voor het verrichten van bevolkingsonderzoek door middel van de enquêtemethodiek. Het is duidelijk, dat hierdoor mogelijkheden worden geopend tot de verkenning van een gebied, dat oorspronkelijk uitsluitend met meer traditionele geneeskundige onderzoekmethoden werd verkend.

Sedert een aantal decennia is de interviewtechniek, vooral in Angelsaksische landen, bij talrijke „health-surveys" van grote bevolkingsgroepen toegepast. Deze onderzoeken zijn ondernomen ter wille van een uitgebreide scala van doeleinden: vermeerdering van de kennis omtrent de etiologie en pathogenese van ziekten; waardering van het gevoerde beleid door de overheid of in de particuliere sector ter bevordering van de ontwikkeling van de volksgezondheid; het vinden van richtlijnen voor maatregelen te nemen op het gebied van de sociale zekerheid, ziekenhuis- en ziekteverzekering of revalidatie; het nagaan van de gevolgen van ziekten voor de nationale economie enz. In het volgende hoofdstuk zullen enkele van deze onderzoeken nader worden belicht. Hoewel de doelstellingen van de genoemde studies van uiteenlopende aard zijn en de wijzen, waarop de gegevens werden verzameld, onderling aanzienlijk verschillen, biedt een overzicht van enkele concrete voorbeelden de gelegenheid nader te komen tot de specifieke problemen, die de interviewtechniek als middel tot het verzamelen van wetenschappelijk verantwoorde gegevens eigen is.

Hoofdstuk II

OVERZICHT VAN ENKELE AMERIKAANSE ONDERZOEKINGEN

Uit de langzamerhand omvangrijke buitenlandse literatuur op het gebied van geneeskundige enquêtes is hier een keuze gemaakt uit een aantal Amerikaanse studies, die in hoofdzaak waren gericht op het verzamelen van gegevens omtrent de algemene morbiditeit in een voor de totale te bestuderen populatie naar samenstelling representatieve bevolkingsgroep. Het is mogelijk als een tekortkoming te beschouwen dat in dit overzicht geen melding zal worden gemaakt van een aantal onderzoeken, die elders hebben plaats gevonden. Onder andere zijn ook in Canada, Denemarken, Engeland en Japan enkele studies op uitstekende wijze incidenteel verricht. In geen ander land als de Verenigde Staten is echter op zo intensieve wijze geëxperimenteerd met verschillende interviewtechnieken. Hierdoor is het mogelijk de ontwikkeling gade te slaan, die bij een omvangrijke reeks onderzoeken gedurende meer dan 30 jaar heeft kunnen plaats vinden. Maar ook de Amerikaanse literatuur op zich zelf is te omvangrijk dan dat in dit opzicht naar volledigheid zou kunnen worden gestreefd. Daarom is hier een keuze gemaakt uit de belangrijkste studies, waarvan slechts enkele kanten zullen worden belicht. De keuze werd mede op zodanige wijze bepaald dat hierdoor een overzicht zou kunnen worden geboden van de verschillende variaties, waarmede de interviewtechniek werd toegepast en de wijze, waarop men verschillende problemen heeft trachten op te lossen. Ook zullen enkele conclusies van meer algemeen methodologische aard worden medegedeeld.

Het welhaast klassiek geworden voorbeeld van dergelijke studies, in de Verenigde Staten van Amerika verricht, is het morbiditeitsonderzoek van SYDENSTRICKER in de stad *Hagerstown*, Maryland (1921-1924). Deze studie is vooral belangrijk met het oog op de methodologie. De totale bevolking van de stad bedroeg destijds 30.000 inwoners. De keuze is op deze plaats gevallen, omdat er goede geneeskundige voorzieningen voorhanden waren, terwijl men tevens bezig was met het uitvoeren van een

experimenteel programma ter verbetering van de organisatie van de plaatselijke gezondheidszorg. In demografisch opzicht kon de stad representatief worden geacht voor andere gemeenten in het oostelijk deel van het land. Ook toonde de bevolking een tamelijk stabiele samenstelling.

Doel van deze studie was het nagaan van de totale morbiditeit gedurende een bepaalde tijdsperiode; dit in tegenstelling tot vroegere onderzoeken, waarbij men de morbiditeit op een bepaald tijdstip had nagegaan.

Aan de Hagerstown Morbidity Studies hebben 1.815 gezinnen (in totaal 8.587 personen) deelgenomen. Men heeft aan gezinnen de voorkeur gegeven boven individuen in verband met de gemakkelijkere bereikbaarheid van in gezinsverband levende personen voor de interviewer. Bovendien werd ieder gezin verscheidene malen geïnterviewd.

De steekproef was gebaseerd op representativiteit voor alle verschillende economische klassen.

Gedurende een periode van 28 maanden interviewde een groep van medewerkers deze gezinnen thuis, eens in de 6 tot 8 weken. Bij ieder huisbezoek werd gevraagd naar alle voorkomende ziekten sedert het vorige huisbezoek, de duur, de mate van invaliditeit en het al of niet raadplegen van een arts. Meestal werden de gegevens door de huisvrouw verstrekt.

Het begrip ziekte is in deze studie gekenmerkt als die afwijkingen van de gezondheid, zoals deze door de ondervraagde personen omtrent hen zelf of hun huisgenoten werden ervaren: „the definition of the term thus can not be refined any further than the common understanding of the word". Deze benadering is in zoverre interessant, dat vroegere onderzoekingen slechts die klachten over de gezondheid registreerden, die aanleiding gaven tot bv. ziekteverzuim of bedrust.

Chronische ziekten gaven in dit opzicht aanleiding tot moeilijkheden, wanneer de betrokken persoon gedurende de enquêteperiode hierover geen klachten te melden had. Moesten deze laatste worden geregistreerd? In deze studie is dit niet gebeurd, hetgeen zeker een lagere frequentie van het vóórkomen van chronische ziekten heeft opgeleverd dan met de werkelijkheid overeenkomt.

Aan een ander methodologisch probleem, nl. het optreden van twee of meer gelijktijdige of opeenvolgende ziekten binnen één periode van ziek-zijn, is ruim aandacht geschonken. De onderzoekers stelden zich op het standpunt, dat men in die periode slechts éénmaal ziek kan zijn en daarom hebben zij de verschillende ziekten volgens bepaalde voorschriften onderscheiden in primaire en secundaire ziekten.

Het interval tussen twee huisbezoeken bedroeg, zoals reeds werd gesteld, 6 tot 8 weken. Men veronderstelt, dat deze betrekkelijk lange periode er de oorzaak van is geweest, dat slechts 5 % van alle gerapporteerde ziekten een duur had van 1 dag of korter; 80 % daarentegen duurde 3 dagen of langer en zelfs nog 60 % 8 dagen of langer. De meer ernstige of langdurige klachten heeft de geënquêteerde zich dus waarschijnlijk beter kunnen herinneren.

Ook andere bronnen van informatie zijn in dit onderzoek aangeboord, o.a. scholen, in verband met het schoolverzuim van de kinderen. Voorts blijkt uit de beschikbare literatuur dat men over alle ziekten, waarbij een arts werd geraadpleegd, inlichtingen heeft ingewonnen bij de desbetreffende arts, en wel speciaal ter aanvulling van de te registreren diagnose. Er wordt verschillende malen opgemerkt dat de inlichtingen van de geïnterviewde en van de arts op bevredigende wijze overeenkwamen; meer nauwkeurige gegevens zijn echter in dit opzicht niet verstrekt.

Een later soortgelijk onderzoek wordt hier even aangestipt ter wille van één belangrijk aspect in de interviewtechniek, nl. de „memory factor". Het is een studie, uitgevoerd in 1930-1931 te *Syracuse*, New York. Hierbij kon worden aangetoond, dat het aantal gerapporteerde ziekten sterk daalt, naarmate de duur van de periode, waarover de informatie wordt ingewonnen, toeneemt. Per 1000 personen bedroeg dit 1.272 ziekten bij een periode van 1 maand; bij perioden van respectievelijk 2, 3 en 4 maanden varieerde dit gegeven echter van 540 tot 631 per 1000.

De *National Health Survey* (1935-1936) is de eerste poging geweest tot het verkrijgen van gegevens omtrent de gezondheidstoestand van de stadsbevolking van de gehele Verenigde Staten door middel van de interviewmethode. Het onderzoek omvatte o.a. een populatie van ± 2.5 millioen personen, inwoners van 83 grotere en kleinere steden over het gehele land verspreid. Allen werden slechts éénmaal geënquêteerd. Men informeerde o.a. naar:

a. ziekten, die op de dag, waarop het interview plaats vond, aanleiding gaven tot school- of werkverzuim of het onderbreken van de dagelijkse bezigheden;

b. ziekten, die gedurende 7 dagen of langer aanleiding hadden gegeven tot invaliditeit in bovengenoemde zin en optredend gedurende het gehele jaar, voorafgaande aan het tijdstip van het huisbezoek van de interviewer;

c. chronische ziekten, en wel onafhankelijk van klachten ten aanzien van invaliditeit.

In dit verband moet worden opgemerkt, dat de registratie van de acute ziekten dus op selectieve wijze heeft plaatsgevonden. De beperking tot ziekten met een invaliditeit van 7 dagen of langer vindt zijn oorzaak in twee motiveringen: 1^0 op deze wijze verzamelt men gegevens over ziekten van meer betekenis; 2^0 ziekten met een kortere invaliditeit zullen minder goed herinnerd worden over een dergelijke lange periode. Desondanks moet men zich toch afvragen of deze maatregel wel voldoende opweegt tegen het bezwaar, dat aangevoerd kan worden tegen een periode van 12 maanden, waarover een éénmalig interview wordt afgenomen.

Teneinde de gegevens, speciaal de diagnostische, te kunnen verifiëren zijn inlichtingen gevraagd aan de behandelend arts. Overigens bleek, dat de arts bij zeer veel gerapporteerde ziekten niet geraadpleegd was, speciaal bij chronische klachten. Voorts is de procedure van het verifiëren niet geheel naar wens verlopen; hoewel op $\pm$ 75% van alle (schriftelijk gevraagde) inlichtingen antwoord werd verkregen, bleek uiteindelijk slechts 49% bruikbaar voor verificatie. In 26% van alle gerapporteerde ziekten kon de diagnose geverifiëerd worden. De interviewgegevens, gerangschikt naar 93 diagnosegroepen, klopten met de opgaven door de artsen in 83.3%; voor 28, 15 en 7 diagnosegroepen waren de overeenkomstige cijfers respectievelijk 90.4, 91.2 en 92.9%.

Uit deze resultaten wordt geconcludeerd, dat interviewgegevens over ziekten wel betrouwbaar blijken te zijn, wil men zich tenminste beperken tot betrekkelijk grove classificaties.

Toch blijft men zich afvragen in hoeverre selectieve factoren in de procedure van het verifiëren deze gunstige resultaten in de hand gewerkt hebben.

De volgende belangrijke morbiditeitsstudie in de V.S. was de 5-jarige *Baltimore Morbidity Survey* (1938-1943). Aan dit onderzoek hebben 1.796 gezinnen deelgenomen. De steekproef was gebaseerd op nauwkeurig ingedeelde stadswijken. Gezinnen, die gedurende de observatieperiode naar elders verhuisden, werden niet verder vervolgd; het nieuwe gezin, dat zich in de desbetreffende woning vestigde, werd in de studie opgenomen.

De huisbezoeken vonden maandelijks plaats. Ziekten zijn in dit onderzoek gedefiniëerd als klachten over de gezondheid, die één dag of langer

duren. Gebreken werden alleen tot ziekte gerekend, wanneer zij aanleiding gaven tot het onderbreken van de dagelijkse activiteit.

In alle ziektegevallen, waarbij de arts werd geconsulteerd, heeft overleg met de desbetreffende arts plaatsgevonden. De door hem verstrekte diagnose werd in de gegevens verwerkt; was de arts niet geraadpleegd, dan gebruikte men de gegevens, uit het interview verkregen.

In deze studie heeft men ook aan het probleem van meer ziekten binnen één ziekteperiode veel aandacht geschonken. Eveneens is hier gewerkt met primaire en secundaire („contributory") ziekten. Na verwerking van het materiaal bleek slechts 4.5 % van alle diagnosen op secundaire ziekten betrekking te hebben. In dit verband wordt opgemerkt, dat het genoemde probleem bij deze vorm van onderzoek dus eigenlijk niet zo groot is. Veel belangrijker is het bij onderzoeken, waarin ziekenhuisgegevens of doodsoorzaken worden verwerkt.

Men heeft enkele resultaten vergeleken met die van voorgaande studies, o.a. die te Hagerstown en Syracuse. De conclusie van deze vergelijking is, dat de variaties in de bevindingen het grootste zijn voor ziekten, die geen aanleiding gaven tot invaliditeit. Voor enkele grove diagnosegroepen, bv. ziekten van de ademhalingswegen, bleken de bevindingen vrij nauwkeurig overeen te komen, wanneer het criterium bedrust als maatstaf voor invaliditeit gold.

Chronische ziekten zijn bij deze studie als aparte categorie nader beschouwd. Na zorgvuldige analyse van bepaalde chronische ziekten aan de hand van een aantal maatstaven, zoals de duur van de ziekte en de verschillende graden van invaliditeit (= onderbreking van de dagelijkse bezigheden), komt men tot de conclusie, dat de duur van de invaliditeit een beter criterium oplevert ter beoordeling van de ernst van de ziekte dan de duur van de ziekte. Vooral bij chronische ziekten immers kan deze laatste zeer moeilijk te bepalen zijn. Bovendien is de waarde ervan relatief, zolang klachten beperkt of afwezig zijn.

Een interessante vondst was voorts, dat vele chronische ziekten pas na talloze interviews werden gerapporteerd, terwijl dit reeds bij het eerste interview had kunnen geschieden. Chronische ziekten worden blijkbaar snel vergeten bij een interview, tenzij zij recent ernstige klachten hebben veroorzaakt.

Tot dusverre waren de meeste onderzoeken in de V.S. gericht op een beperkt geografisch gebied in het gehele land, en meestal dan nog op de steden. De National Health Survey van 1935-1936 was in dit opzicht

weliswaar een poging tot een meer algemene benadering, maar de steekproef en de gebruikte methodologie vertoonden diverse gebreken

In 1949 werd de United States National Committee on Vital and Health Statistics opgericht. Deze commissie was van oordeel, dat aan de uitbreiding van de kennis van de nationale ziektestatistiek grote aandacht moest worden geschonken, mede in verband met het belang van de chronische ziekten en de medische zorg. In afwachting van de mogelijkheid tot een breed opgezet nationaal onderzoek zijn nog twee kleinere „health surveys" ondernomen, speciaal ter verbetering van de methodiek. Hiervoor werd de staat Californië gekozen.

In 1952 heeft hier een onderzoek plaats gehad in de stad *San Jose* (2.400 gezinnen) en op het naburige platteland (300 gezinnen). In de steekproef zelf werden de inlichtingen op tweeërlei wijze verkregen: door maandelijkse interviews en via het systeem van „diary records" (speciaal daartoe ontworpen dagkalender, waarop de betrokkene aantekening houdt van zijn staat van gezondheid). Daarnaast werden andere gegevens verzameld, zoals van behandelende artsen en bedrijfsartsen, uit ziekenhuisrapporten, aangiften van besmettelijke ziekten en overlijden, van verzekeringsmaatschappijen, enz.

Aan de graad van medewerking door de gezinnen is bij deze studie veel aandacht gegeven. Per brief zijn zij eerst op de hoogte gesteld van de doelstelling en methode van onderzoek.

Als criterium voor ziekte gold: iemand is ziek, wanneer hij denkt dat hij ziek is.

De resultaten der gegevens, verkregen door middel van de interviewmethode en de „diary records" zijn vergeleken. Hierbij bleek, dat ziekten, waarbij ziekenhuisopneming had plaats gehad, volgens beide systemen op gelijke wijze waren gerapporteerd. Ziekten die invaliditeit veroorzaakten werden slechts iets vollediger gemeld door middel van het dagkalender-systeem; klachten van geringere aard werden echter volgens deze methode met duidelijk grotere nauwkeurigheid opgegeven. Toch is men bij dit onderzoek tot de conclusie gekomen, dat het laatstgenoemde voordeel niet op kon wegen tegen de nadelen van de procedure, welke bestonden uit grotere problemen van organisatorische, codeer-technische en financiële aard.

Bij deze studie zijn de interviewgegevens ook vergeleken met die verkregen van artsen, ziekenhuizen en andere medische instanties. De resultaten waren van dien aard, dat de interviewmethode voldoende werd geacht voor de meeste doeleinden. Bij ziekenhuisopneming klopten de diagnostische gegevens beter dan bij de overige ziekten,

maar de graad van overeenkomst bleek toch zeer gunstig te zijn voor betrekkelijk grove diagnosegroepen. Zodra men echter gegevens over specifieke ziektegroepen wil verkrijgen, is voorzichtigheid geboden. Gegevens over vasculaire aandoeningen van het centrale zenuwstelsel zijn bv. minder betrouwbaar dan gegevens betreffende de gehele tractus circulatorius.

De analyse van de gegevens, verkregen uit andere bronnen van informatie dan de bevolking zelf, toonde aan, dat zij een waardevolle aanvulling kunnen zijn op de interviewgegevens. Zij kunnen echter nooit alléén een inzicht geven in de kennis omtrent algemene morbiditeit, omdat zij betrekking hebben op geselecteerde ziekten van geselecteerde bevolkingsgroepen.

Voortbouwend op deze studie heeft men vervolgens een onderzoek gedaan in de gehele staat Californië (*California Health Survey*, 1954-1955). Het dagkalendersysteem werd verlaten. De steekproef was representatief voor de gehele staat en bestond uit ± 10.000 gezinnen (30.000 personen).

De training van de interviewers, gerecruteerd uit het bureau voor de volkstellingen, was zeer intensief. De gezinnen werden éénmaal ondervraagd. Het enquêteformulier vermeldde eerst een aantal algemene vragen naar de personalia en naar de gezondheidstoestand van alle gezinsleden over de 4 weken, voorafgaande aan het huisbezoek. Daarna is geïnformeerd naar de aard van ziekten of ongevallen, het al of niet raadplegen van een arts, het aantal consulten, de duur van de klachten, de aard van de invaliditeit, ziekenhuisopneming enz. Omdat uit voorgaande onderzoeken was gebleken, dat uitsluitend het vragen naar ziekten of klachten het terrein onvoldoende aftast, zijn vervolgens specifieke vragen gesteld naar het gebruik van geneesmiddelen, geneeskundige behandeling, contacten met artsen en ziekenhuisopnamen. Speciale aandacht is ook geschonken aan chronische ziekten. Hierover zijn gegevens gevraagd over het gehele jaar, voorafgaande aan het huisbezoek. Men heeft voor deze studie kaarten ontworpen, die een aantal chronische ziekten met name vermeldden („check-lists"). Op een tweede soort kaart werden een aantal symptomen opgesomd en op een derde een aantal gradaties van invaliditeit. Door deze kaarten voor te lezen, werd op de ondervraagde dus een zekere druk uitgeoefend om de aandacht te bepalen tot de genoemde ziekten of symptomen.

Omstreeks deze tijd hebben ook de beide studies van de *Commission on Chronic Illness* plaats gevonden (1952-1956). Hoewel deze onderzoekingen speciaal waren gericht op het vóórkomen van chronische ziekten en niet zozeer op de algemene morbiditeit, zijn zij in methodologisch opzicht zeer belangrijk. In afwachting van mogelijkheden tot het doen verrichten van een dergelijk onderzoek op zeer grote (nationale) schaal, heeft de Commission on Chronic Illness besloten zich voorlopig te beperken tot twee onderzoeken, welke zowel in een stedelijk als in een landelijk gebied tegelijkertijd zouden worden verricht. Als plaatsen van onderzoek werden hiervoor uitgekozen de stad Baltimore en Hunterdon County, New Yersey. De methodiek, welke bij deze beide studies werd gevolgd, was ongeveer gelijksoortig en heeft bestaan uit een aantal stadia. In Hunterdon County heeft men iedere inwoner een enquêteformulier toegestuurd, dat door hem zelf moest worden ingevuld (dit eerste stadium heeft niet in Baltimore plaatsgevonden). Daarna is – in beide gebieden – een representatieve steekproef van de totale bevolking éénmaal geïnterviewd. Vervolgens hebben bepaalde groepen uit de laatstgenoemde populaties een volledig geneeskundig onderzoek ondergaan, terwijl andere groepen werden onderworpen aan enkele diagnostische tests („screening"). Als bizonderheid dient hier nog te worden vermeld, dat bij de genoemde onderzoeken een eerste poging is gewaagd tot het vergelijken van de resultaten, verkregen uit de interviewgegevens en uit de verrichte geneeskundige onderzoeken. Hierop zal in hoofdstuk III nog nader worden ingegaan.

In de groots opgezette *National Health Survey*, die thans wordt uitgevoerd, is ditzelfde principe doorgevoerd. Het onderzoek startte in 1957; het programma daarvan omvat een drietal punten:

a. een voortdurende gezinsenquête (éénmalig) van een zeer groot aantal representatieve steekproeven uit de gehele Amerikaanse bevolking;
b. een aantal speciale onderzoeken naar de gezondheidstoestand van de bevolking door middel van geneeskundig onderzoek;
c. een aantal studies, gericht op methodologische problemen op het terrein van de gezondheidsstatistiek.

Voorlopig is geen bepaalde tijdslimiet voor deze studie vastgesteld; zij is momenteel in volle gang. Wat het interviewonderzoek betreft, hiervoor wordt wekelijks een groot aantal gezinnen ondervraagd, dat op zichzelf een representatieve steekproef vormt van de gehele Ameri-

kaanse gezinsbevolking. Hierdoor is het mogelijk, dat de resultaten regelmatig worden verwerkt en gepubliceerd in afzonderlijke rapporten, waarin steeds een speciaal facet van het totale vragenschema, dat aan de gezinnen wordt voorgelegd, is belicht (bv. wijze van ziekteverzekering, ziekenhuisopneming, aantal ongevallen enz.). Deze rapporten worden uitgegeven door het U.S. Department of Health, Education and Welfare.

Men kan niet anders dan bewondering koesteren voor de kundige en grondige wijze, waarop dit grootscheepse onderzoek werd opgezet en momenteel wordt uitgevoerd. Voor dit – overigens zeer kostbare – project is ongetwijfeld een grote ervaring noodzakelijk; de talrijke studies, waarvan de Hagerstown Morbidity Survey van 1921-1924 als een belangrijke voorloper valt te beschouwen, hebben hiertoe dan ook in hoge mate bijgedragen.

Hoofdstuk III

ENKELE BESCHOUWINGEN OVER DE INTERVIEWTECHNIEK

INLEIDING

Een verantwoord gebruik van het interview als hulpmiddel bij het verzamelen van wetenschappelijke gegevens vereist een grote ervaring. In het algemeen realiseert de niet-ingewijde zich dit te weinig. Wellicht is dit het gevolg van de mening, dat het interview en het alledaagse gesprek in wezen niet zoveel van elkaar verschillen. Voortgaand op deze gedachtengang is het ogenschijnlijk zo eenvoudig om door middel van het vraaggesprek alle gewenste informatie op nauwkeurige wijze te verkrijgen. Zou hieraan werkelijk een bepaalde „techniek" ten grondslag moeten liggen?

De ervaringen, opgedaan bij deze bijdrage aan het studieprogramma van de Wereldgezondheidsorganisatie, hebben mij duidelijk gemaakt, dat deze materie niet eenvoudig is. Hiermede wordt reeds erkend, dat de grondslagen, waarop dit onderzoek heeft plaats gehad, niet de meest gunstige waren. Bij het opzetten van de studie ontbrak immers de ervaring in het hanteren van de door de Wereldgezondheidsorganisatie aangewezen onderzoekmethodiek; tijdens het veldwerk zijn de onderzoekers door de ervaring wijzer geworden.

De theoretische kennis omtrent en de hantering van de verschillende vormen van interviewtechnieken liggen niet in de eerste plaats op het geneeskundige terrein; in dit verband zal hier dan ook geen uitgebreide verhandeling kunnen worden gegeven over deze zo belangrijke materie. Daar de gegevens voor dit onderzoek echter uitsluitend door middel van het vraaggesprek werden verkregen, lijkt het mij toch gewenst een apart hoofdstuk aan deze studie toe te voegen, dat mogelijk kan bijdragen aan een iets dieper inzicht in het wezen van het vraaggesprek, de rol die interviewer en respondent hierbij spelen, en enkele algemene problemen in verband met onderzoeken als het onderhavige.

HET INTERVIEW ALS HULPMIDDEL BIJ WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Onder het interview kan worden verstaan een wijze van verbale communicatie tussen twee mensen: de interviewer en de respondent. Het wordt door de interviewer ondernomen ter wille van een specifiek doel en is gericht op een of meer specifieke onderwerpen; de rol van de respondent bestaat uit het verstrekken van inlichtingen of meningen, waarom de interviewer hem heeft verzocht. De relatie tussen beide gesprekspartners draagt hierdoor speciale kenmerken, welker geaardheid ten nauwste samenhangt met het doel en het karakter van het interview.

Volgens de auteurs E. E. MACCOBY en N. MACCOBY, medewerkers aan het boek „Das Interview" van RENÉ KÖNIG, zou de moderne interviewtechniek als methode voor wetenschappelijk onderzoek uit tweeërlei bron zijn voortgekomen. Klinisch onderzoek had doen ervaren, dat het vraaggesprek een bruikbaar hulpmiddel kon zijn tot het verkrijgen van belangrijke psychologische gegevens. Oorspronkelijk lag hierbij de nadruk speciaal op de uitgebreidheid en de gevariëerdheid van de verkregen inlichtingen en niet zozeer op ordening of rangschikking. Aan deze eerste, voornamelijk kwalitatief georiënteerde benaderingswijze, werd later een meer kwantitatief complement toegevoegd: dat der psychologische test- en meettechnieken. Sedert de eerste wereldoorlog heeft deze laatste tak van wetenschap grote uitbreiding ondergaan; door het gebruik van schalen kwam een methode tot stand tot het nastreven van kwantificatie van de antwoorden van individuen op de hen gestelde vragen.

De bij het speurwerk gebruikelijke vormen van interview tonen duidelijke trekken van beide genoemde richtingen. Uit de fusie van de „test-traditie" met de „klinische traditie" ontstonden talrijke vormen van interviewtechniek, die de hedendaagse onderzoeker ten dienste staan.

Groeide langzamerhand het inzicht, dat het interview – mits met kennis van zaken gehanteerd – een practisch middel voor sociaal- en psychologisch wetenschappelijk onderzoek is, anderzijds valt een zekere skepsis waar te nemen ten aanzien van de waarde van deze methode. Men hoort nogal eens opmerken, dat door middel van het interview uitsluitend subjectief „gekleurde" gegevens kunnen worden verzameld. Dit is zeker juist. Soms echter lijkt de opmerking in denigrerende zin bedoeld te zijn: de methode zou zich niet lenen voor wetenschappelijke doeleinden. In dat geval wordt „wetenschap" identiek gesteld aan „objectiviteit".

Hier dreigt een zekere begripsverwarring. Aan het begin van elke

empirische wetenschap staat het waarnemen en beschrijven van de aangetroffen feitelijkheden. Dit leidt echter vooral in de geesteswetenschappen tot talrijke problemen, omdat hier eerder het gevaar dreigt dat het waargenomene en de eigen interpretatie op onvoldoende wijze worden gescheiden.

In het wetenschappelijke onderzoek gaat het om het verkrijgen van feiten en deze dienen waarde-vrij te zijn, wat inhoudt, dat een herhaling van het onderzoek dezelfde resultaten oplevert. Dergelijke feiten noemen wij „objectief". Toch weten we dat objectiviteit niet een gegeven toestand is, maar een moeizaam bereikt stadium in het proces van waarnemen en kennen.

Voor de exact denkende natuurwetenschappelijke onderzoeker zijn deze overwegingen minder belangrijk. Ongetwijfeld bevindt hij zich in dit opzicht in een voordelige positie; zijn methoden van onderzoek kunnen bogen op een langere historische ontwikkeling, terwijl een steeds toenemende verfijning van technieken hem in staat stelt tot het verrichten van accurate metingen van zijn materiaal. In de moeizamere ontwikkeling van het geesteswetenschappelijk speurwerk zijn vele onderzoekmethoden ontleend aan het terrein van de exacte natuurwetenschappen. Men kan zich afvragen of de minder fraaie naam van „interviewtechniek" ook op deze basis is ontstaan.

De ontwikkeling van de geneeskunde is op zowel de natuurwetenschappen als op de geesteswetenschappen gebaseerd. Vooral de dagelijkse werkzaamheden van de medicus practicus tonen beide aspecten, niettegenstaande het feit, dat bij zijn opleiding de meeste aandacht werd besteed aan de natuurwetenschappelijke zijde van zijn toekomstige beroep. Bij de eerste benadering van patiënten door de arts komt dit reeds tot uiting. Hij begint immers met het opnemen van een anamnese om zo de richting op het spoor te komen, waarin moet worden gezocht naar de aard en de lokalisatie van het ziekteproces. Na een aanvankelijke oriëntatie omtrent de klachten, die de patiënt aanleiding gaven tot het raadplegen van de arts, zal deze laatste overgaan tot een systematisch navragen van klachten of verschijnselen, behorend bij de tractus-anamnese.

In wezen is de medische anamnese een speciaal soort interview; zij is onmisbaar bij de behandeling van zieken. Als aanvulling op de anamnese beschikt de arts echter nog over een groot aantal onderzoekmethoden, die hem in staat stellen zijn vermoedens omtrent de aard van het ziekteproces te toetsen en eventueel te bewijzen aan afwijkingen, die hij zo objectief mogelijk bij de patiënt waarneemt, dus bv. door een li-

chamelijk onderzoek. De therapie wordt in het algemeen pas na deze toetsing door hem ingesteld.

De anamnese heeft voor de arts ongeveer een zelfde betekenis als het interview voor de psycholoog. Ook voor de sociologische onderzoeker neemt het een belangrijke plaats in als hulpmiddel ter verkrijging van wetenschappelijke gegevens. Men kan het als een natuurlijk gevolg van de geaardheid en van de ontwikkeling van beide laatstgenoemde takken van wetenschap beschouwen, dat een intensieve bestudering van het interview als vorm van het verschijnsel communicatie en de toepasbaarheid van het interview als onderzoekmethode noodzakelijk werd geacht. Wil het interview immers een betrouwbaar hulpmiddel blijken voor het verzamelen van wetenschappelijke gegevens, dan moet het aan de eis voldoen, dat deze gegevens bij herhaling van het onderzoek dezelfde zijn. Deze eis en de behoefte tot het kwantificeren van de antwoorden op de gestelde vragen, hebben een belangrijke rol gespeeld bij het ontstaan van de verschillende vormen van interviewtechniek.

ENKELE OPMERKINGEN OVER DE VERSCHILLENDE VORMEN VAN HET INTERVIEW

De verschillende vormen van het interview berusten in principe op de mate waarin de door de interviewer te stellen vragen en/of de antwoorden van de respondent zijn gestructureerd. Men spreekt van een gestandaardiseerd interview, wanneer de vragen tijdens de voorbereiding van het onderzoek reeds bij voorbaat in bepaalde bewoordingen werden vastgelegd en op gelijke wijze en in dezelfde volgorde aan alle proefpersonen worden gesteld. Deze vragen kunnen voorts een „open" of een „gesloten" karakter hebben. Bij de „open" vragen laat men de respondent vrij in de formulering van het antwoord; bij de „gesloten" vragen verzoekt men de geïnterviewde een keuze te maken uit een bepaald antwoordschema, dat door de onderzoeker tevoren werd vastgesteld.

Allerlei variaties zijn hier mogelijk. Aan de standaardisering van de interviews ligt ten grondslag het doel de interviewer niet vrij te laten in de bewoording van zijn vragen, zodat alle proefpersonen op gelijke wijze door hem zullen worden benaderd.

Bij het „vrije" interview is de techniek daarentegen van een veel beweeglijker aard, zodat het vraaggesprek met de ene proefpersoon een geheel ander verloop kan hebben dan met de andere. De procedure van de „gesloten" vragen dwingt de respondent in het vraaggesprek tot een keuze van één bepaald antwoord; het voordeel van deze methode is

daardoor, dat de bewerking van het verzamelde antwoordmateriaal gemakkelijker is dan bij de methode van de „open" vragen.

Het streven naar het meten met één maat is meestal reden waarom men beslist ten gunste van het gestructureerde interview. Bij een verandering in de meettechniek van geval tot geval kan niet worden nagegaan of de gevonden verschillen in de resultaten van de interviews het gevolg zijn van de variatie in de meettechniek zelf dan wel van wezenlijke verschillen tussen de te onderzoeken gegevens.

Over de verschillende voor- en nadelen van allerlei interviewtechnieken zal hier niet verder worden uitgeweid. Dit is bovendien niet eenvoudig in het algemeen te behandelen, omdat het kiezen van een bepaalde vorm sterk afhangt van het doel van het onderzoek en de aard van de te bestuderen populatie. In hoofdstuk IV zal nog mededeling worden gedaan van de overwegingen, die hebben geleid tot de voor het onderhavige onderzoek gekozen vorm van vraaggesprek.

ENKELVOUDIGE OF MEERVOUDIGE INTERVIEWS

Bij bepaalde onderzoeken kan het gewenst zijn meer dan één vraaggesprek met de proefpersoon te doen plaatsvinden. Men zal hiertoe o.m. besluiten, wanneer voor de beantwoording van de reeks vragen één interview ontoereikend moet worden geacht.

Zoals uit het voorgaande overzicht van enkele Amerikaanse „health surveys" kan blijken, zijn verschillende studies gebaseerd op de resultaten van één interview per gezin („single survey technique"). Bij andere onderzoeken is daarentegen de voorkeur gegeven aan het enige malen achtereen ondervragen van dezelfde persoon of het zelfde gezin („multiple survey technique"). Het afwegen van de voor- en nadelen van beide methoden zal in de eerste plaats moeten geschieden door de aard en de omvang van de gewenste inlichtingen hierin te betrekken.

Gaat men de historische ontwikkeling van bepaalde vormen van „health surveys" na, dan blijkt dat deze in een aantal landen oorspronkelijk waren gekoppeld aan volkstellingen. Dit berustte op de overweging, dat een volkstelling een unieke kans biedt tot het stellen van een aantal eenvoudige vragen aan de gehele bevolking naar een aantal aspecten van haar gezondheidstoestand. In 1851 verkreeg men bv. op deze wijze bij de volkstelling van Engeland en Wales gegevens ten aanzien van blinden, doofstommen en geesteszieken, opgenomen in krankzinnigengestichten. Na 1911 zijn dergelijke studies in Engeland niet meer verricht.

Talrijke meer recente „health surveys" zijn, mogelijk voortbouwend op deze historische ontwikkelingsgang, verricht met de enkelvoudige interviewtechniek. Bij vele van deze studies heeft men zich echter gericht op het verkrijgen van gegevens over bepaalde ziekten of gebreken van geselecteerde bevolkingsgroepen.

Sedert de eerste onderzoeken op het gebied van de algemene morbiditeit werden ondernomen in de algemene populatie, zijn beide technieken toegepast. De meeste studies vermelden echter niet, waarom de ene methode boven de andere werd verkozen.

Bij het onderzoek naar het vóórkomen van ziekten kan men, wat de tijdsbepaling betreft, twee methodes onderscheiden. Men kan nagaan welke ziekten op een bepaald „moment" voorkomen (in het algemeen dus de dag, waarop het interview plaats vindt). Dit geeft een inzicht in de zgn. „point prevalence" van ziekten. Deze methode biedt uiteraard een grote kans op het verkrijgen van zo volledig mogelijke gegevens, althans wat betreft die ziekten, die op de dag van het vraaggesprek zelf aanleiding geven tot klachten of tot het nemen van bepaalde maatregelen. Bij deze gang van zaken zou het echter nog wel eens kunnen voorkomen, dat sommige chronische ziekten niet door de respondent worden vermeld, hetzij omdat deze hiervan geen bezwaren ondervindt (bv. diabetes), hetzij omdat hij aan zijn klachten zó gewoon is, dat hij ze tijdelijk vergeet. Men kan dit verschijnsel gedeeltelijk ondervangen door een aantal chronische ziekten met name op te noemen en naar het eventuele vóórkomen te informeren („check-list"-methode).

De tweede methode geeft een inzicht in de zg. „period prevalence" van ziekten. Hierbij wordt een onderzoek verricht naar het vóórkomen van ziekten gedurende een gegeven periode. De interviewer informeert dan bv. naar alle ziekten, die zich hadden voorgedaan gedurende de maand, voorafgaande aan de datum van het vraaggesprek en onafhankelijk van het feit of de respondent hieraan op het moment zelf nog lijdende is. Een nadeel van deze methode is, dat de informatie onvolledíger wordt naarmate de gestelde periode langer is. Men doet een beroep op het geheugen van de proefpersoon en het is te begrijpen, dat lichte ziektegevallen gemakkelijk worden vergeten. Ook hier kan de „check-list"-methode nuttig zijn; behalve naar chronische ziekten vraagt men nu ook naar bepaalde acute ziekten, zoals bv. griep en verkoudheid.

Zou men nu ieder dezer beide onderzoekmethoden op identieke populaties toepassen, dan zullen met de „period prevalence"-methode gemiddeld per persoon per tijdseenheid meer ziektegevallen worden gevonden dan met de „point prevalence"-methode, daar de kans groter

is, dat de korter durende ziekten in de observatieperiode zijn gevallen (aangenomen dat de informatie volgens beide methoden volledig is geweest).

Dit houdt dus bovendien in, dat het percentage der ziektegevallen, die als acute ziekten worden geregistreerd, hoger ligt bij de „period-prevalence"-methode dan bij de „point prevalence"-methode. Met andere woorden: de „point prevalence" geeft een volledíger beeld van het aantal gevallen van chronische ziekten, welke onafgebroken aanleiding tot klachten geven, dan van het aantal gevallen van acute ziekten, temeer omdat acute ziekten bovendien nog in sterkere mate aan seizoensinvloeden zijn gebonden dan chronische ziekten.

Gedragen de chronische ziekten zich echter als acute ziekten, doordat zich tussen de aanvallen in geheel klachtenvrije perioden bevinden (men denke bv. aan het asthma bronchiale), dan kan de „point prevalence"-methode ook hiervan niet anders dan een onvolledig beeld geven.

In het algemeen zal aan de bepaling van de „period prevalence" de voorkeur worden gegeven, wanneer de onderzoeker zich speciaal interesseert in hetgeen samenhangt met de totale omvang van ziekten. In de Angelsaksische literatuur heeft men dit „the volume of illness" genoemd; in deze woorden ligt reeds besloten, dat hiervoor niet met één momentopname (= „point prevalence") kan worden volstaan. Men zal moeten streven naar een aantal momentopnamen zodat als het ware een film ontstaat. Het zal duidelijk zijn, dat deze procedure gaat gelijken op de bepaling van een „period prevalence".

De bepaling van de duur van de onderzoekperiode hangt o.a. af van de aard van het onderzoek zelf. Wordt de studie verricht door middel van de interviewtechniek, dan heeft men echter rekening te houden met het feit, dat in vele gevallen ternauwernood met één interview zal kunnen worden volstaan wanneer de periode, waarover men inlichtingen wil inwinnen bv. op één jaar werd gesteld. In het algemeen zou dit veel afbreuk doen aan de zo gewenste volledigheid van de gegevens. Door nu meer dan één vraaggesprek te doen plaats vinden, opent men de mogelijkheid tot het gedurende lange tijd vervolgen van dezelfde personen (of gezinnen); de enkelvoudige interviewmethode kan slechts gegevens verzamelen over een veel kortere interviewperiode.

De zeer uitgebreide National Health Survey, die nu sedert 1957 in de Verenigde Staten wordt uitgevoerd, maakt gebruik van het enkelvoudige interview. In het eerste onderzoekjaar werden hier 115.000 personen, behorend tot 36.000 gezinnen, ondervraagd over een periode van 2 weken (met uitzondering van enkele gegevens, waarvoor een periode

van 12 maanden was gesteld). Voor dit Amerikaanse onderzoek is voorlopig geen bepaalde tijdslimiet vastgesteld. Iedere week wordt een nieuw aantal gezinnen, dat steeds een representatieve steekproef uit de gehele bevolking vormt, geïnterviewd. Deze methode biedt het voordeel, dat de steekproeven van de opeenvolgende weken dan mogen worden samengevoegd tot grotere steekproeven, bv. van een kwartaal of een jaar. Zo kan men dus bepaalde kenmerken van de gehele bevolking nagaan, zonder te worden gehinderd door een te lage frequentie waarin de te meten kenmerken vóórkomen. Is dit nl. het geval (of wenst men meer gedetailleerde gegevens), dan voegt men voor de verwerking van het gewenste materiaal eenvoudig meer steekproeven bijeen.

In de tot dusverre beschikbare publicaties wordt geen antwoord gegeven op de vraag, waarom de „single survey technique" voor dit Amerikaanse onderzoek werd verkozen. Waarschijnlijk zijn dit allereerst practische overwegingen geweest. Het periodieke interview van dezelfde gezinnen zal vermoedelijk bij een dergelijke massale studie nog grotere eisen stellen aan de organisatie. Bovendien behoeft men bij het enkelvoudige interview minder rekening te houden met de migratie van de bevolking en voorts vraagt deze laatste methode ook minder van de te enquêteren personen.

Feldman wijdt in zijn bijdrage aan het Symposion on Statistical Problems in Medicine (1960) enkele beschouwingen aan het probleem. Zijn mening is, dat men door middel van de meervoudige interviewtechniek waarschijnlijk betrouwbaarder gegevens kan verkrijgen; de mogelijkheid tot aanvulling en wijziging van de informatie verkregen bij vroegere interviews wordt hierdoor immers geopend. Een goede interviewtechniek blijft uiteraard ook hierbij een eerste vereiste.

Sommige onderzoekers, waaronder die der Deense morbiditeitsstudie, zien juist in het gebruik van de meervoudige enquêtetechniek eerder nadelen dan voordelen. Zij wijzen speciaal op het gevaar, dat deze methodiek „onzuivere" verhoudingen teweeg kan brengen in de opeenvolgende interviewsituaties. In wezen verschilt immers de aard van het eerste vraaggesprek steeds van die der latere gesprekken: de respondent raakt „ingespeeld" op de onderzoeksituatie en voorts kan door het periodieke contact, dat tussen hem en de interviewer plaats vindt, wellicht een andere relatie ontstaan. De laatstgenoemde krijgt gelegenheid tot een uitgebreidere kennis omtrent de persoonlijke omstandigheden, gezinsverhoudingen e.d. van zijn proefpersoon. Uiteraard kan het kennen van deze achtergronden voor bepaalde onderzoeken juist nuttig zijn, omdat de mogelijkheid bestaat dat de interviewer bij de respondent

een grotere vertrouwenspositie gaat innemen, hetgeen de kwaliteit van de gewenste informatie ten goede kan komen. De keerzijde van deze medaille is, dat hiermede óók de kans op emotionele verwikkelingen toeneemt, hetgeen juist weer afbreuk doet aan de betrouwbaarheid van de gegevens.

Vooralsnog lijkt het dus niet mogelijk, een uitspraak te doen over de vraag, welke der beide methoden voor studies als de onze het beste kan worden gebruikt. Verder onderzoek in deze richting zal nog moeten aantonen, welke der genoemde voor- en nadelen van doorslaggevende betekenis dienen te zijn voor een keuzebepaling.

Hoewel geen persoonlijke ervaring werd opgedaan met onderzoeken, welke gebruik maken van de enkelvoudige methode, mag hier nog een enkele overweging ten gunste van de meervoudige enquêtetechniek worden genoemd. Deze is voortgekomen uit eigen ervaringen tijdens het veldwerk en hangt nauw samen met hetgeen zojuist naar voren werd gebracht. Bij de meervoudige enquêtetechniek kan de interviewer uiteraard een beperkter aantal personen, en in ons geval een beperkter aantal gezinnen, in zijn werkschema opnemen dan bij de enkelvoudige methode, althans in het geval, dat steeds dezelfde gezinnen door hem worden ondervraagd. Het periodieke contact met een relatief kleiner aantal gezinnen geeft aan het veldwerk als het ware een meer continu karakter. Men kan zich afvragen, of dit feit niet stimulerend kan werken op de kwaliteit van het veldwerk, voortkomend uit de belangstelling voor de gezinnen, waarmee de interviewer min of meer vertrouwd raakte. Op de gevaren, die hiermede verbonden zijn, werd reeds gewezen; voorts hangt dit uiteraard ook sterk samen met de persoonlijkheid van de interviewer.

Het spreekt vanzelf, dat bovengenoemde veronderstelling geen argument is vóór de meervoudige en tegen de enkelvoudige methode; persoonlijk (en gezien vanuit het standpunt van de interviewer) meen ik echter, dat de meervoudige enquêtemethodiek mogelijkheden schept, die het veldwerk aantrekkelijker maken. Dat zich onder de te enquêteren personen of gezinnen steeds enkelen zullen bevinden, met wie een regelmatig contact, om welke redenen dan ook, slechts moeizaam plaats kan vinden, is hier weinig relevant. Uit buitenlandse ervaringen en ook de onze mag men in het algemeen wel afleiden, dat een slechte medewerking der respondenten, nadat eenmaal het eerste huisbezoek werd afgelegd, een weinig voorkomend verschijnsel is.

Tenslotte kan met zekerheid worden gezegd, dat het periodieke contact met de gezinnen – de omstandigheden waaronder ons onderzoek

plaats vond in aanmerking genomen – ten goede is gekomen aan een grotere volledigheid van de gegevens, doordat de mogelijkheid werd geopend tot het aanvullen en wijzigen van de informatie.

DE RELATIE TUSSEN DE INTERVIEWER EN DE RESPONDENT

Beslissend voor het resultaat van het vraaggesprek zijn de rol van de interviewer, de rol van de respondent en de relatie, welke tussen beide personen ontstaat. De interviewer is te beschouwen als de leider van het gesprek, waarin deze bepaalde informatie tracht in te winnen. Hij kan worden geselecteerd op zijn bekwaamheid tot het verrichten van zijn taak (dit in tegenstelling tot de proefpersoon). De rol van de respondent bestaat uit het zo goed mogelijk beantwoorden van de vragen, die hem worden gesteld. Een essentieel verschil met de overeenkomstige klinische situatie (het opnemen van de anamnese) is het feit, dat het initiatief tot het gesprek niet door de respondent wordt genomen, maar door de interviewer. Nu ligt het voor de hand, dat het welslagen van het interview in belangrijke mate afhankelijk is van een aantal factoren, die nagenoeg uitsluitend samenhangen met de persoon van de interviewer enerzijds en de persoon van de respondent anderzijds. Bij deze rolverdeling is echter rekening te houden met een andere belangrijke determinant: de relatie tussen de twee gesprekspartners. Het is misschien goed zich te realiseren, dat elk interview opnieuw een resultante is van het samentreffen tussen de interviewer en de respondent, ieder met een eigen individualiteit.

De persoon van de interviewer en de wijze waarop hij zijn taak vervult, zijn van essentieel belang in ieder wetenschappelijk onderzoek, waarbij de gegevens door middel van de interviewtechniek worden verzameld. Het streven naar een structurering van het vraaggesprek is onder meer het gevolg van het inzicht, dat van de interviewer, bewust of onbewust, een zodanige invloed kan uitgaan op de respondent, dat daarmede de betrouwbaarheid en de volledigheid van de verstrekte inlichtingen wordt geschaad. Het ligt voor de hand, dat het optreden van de interviewer en de wijze waarop deze zijn vragen inkleedt, zo neutraal mogelijk moeten zijn, wil het gevaar voor vertekening minimaal worden gehouden. Het is essentieel, dat hij zich dit bij ieder vraaggesprek opnieuw realiseert.

Het zal van de aard van de relatie en de inhoud der te stellen vragen afhangen in hoeverre de interviewer vertrouwd moet zijn met de emotionele nevenverschijnselen, die bij de interviewsituatie kunnen optreden. Toch zal hij, óók wanneer het gaat om het verkrijgen van ogenschijnlijk

„neutrale" gegevens, moeten zijn voorbereid op tussenmenselijke spanningen. De respondent kan zich van hem afhankelijk voelen, hem om hulp, raad of goedkeuring vragen; ook kan hij vijandig reageren. Deze houdingen kunnen de interviewer niet onverschillig zijn; desondanks en juist ook hierom zal hij moeten trachten een zekere distantie te bewaren ten opzichte van zijn gesprekspartner en een reserve ten aanzien van hetgeen hem wordt medegedeeld; dit betekent niet, dat hij geen interesse mag tonen. Een belangstellende houding van de interviewer zou wel eens een belangrijke voorwaarde kunnen zijn voor het welslagen van het vraaggesprek.

In het algemeen kan men stellen dat de kans op emotionele spanningen in de interviewsituatie kleiner is, naarmate het terrein dat men bij een onderzoek tracht te verkennen, „neutraler" is. Dit geldt uiteraard niet alleen voor de respondent, maar óók voor de interviewer. De onderzoeker zal bij de selectie van zijn interviewers o.a. hiermede rekening moeten houden. Wanneer de vragen van dien aard zijn, dat op grond hiervan emotionele verwikkelingen zijn te verwachten, dan stelt dit extra hoge eisen aan de persoon van de gespreksleider. Bij vragen van meer neutrale en eenvoudige aard zal de kans op het verkrijgen van betrouwbare gegevens waarschijnlijk groter zijn; hierdoor is het aantal problemen bij de interviewsituatie weliswaar gereduceerd en gedeeltelijk van andere geaardheid, maar nog zeker niet te verwaarlozen. Daarom zal het gebruik van geschoolde interviewers aanbeveling verdienen bij ieder wetenschappelijk onderzoek waarin de gegevens door middel van het vraaggesprek worden verzameld. Ook dan zijn training en supervisie voor en tijdens het veldwerk weliswaar noodzakelijk, maar deze zullen in het algemeen minder tijd in beslag nemen.

Het zou ons te ver voeren om hier ook over de persoonskenmerken van de interviewer (zijn geslacht, maatschappelijke positie e.d.) uit te weiden; ook deze vormen factoren, die een belangrijke rol spelen bij de relatie tussen hem en de respondenten. De motieven die tot de keuze van de enquêtrice voor het onderhavige onderzoek hebben geleid, zullen in het volgende hoofdstuk worden besproken.

DE TOEZEGGING TOT MEDEWERKING AAN HET ONDERZOEK

Een van de belangrijkste problemen in verband met het welslagen van de studie bestaat uit het verkrijgen van medewerking. Ofschoon de methoden tot het verkrijgen van een eerste contact zullen variëren naar tijd, plaats en onderwerp van studie, kunnen in dit opzicht toch wel

enige algemene opmerkingen worden gemaakt. Wordt het onderzoek bv. in een bepaalde gemeente ondernomen, dan zal een zorgvuldige voorbereiding van het werkprogramma, eventueel in overleg, maar in ieder geval met medeweten van de plaatselijke autoriteiten, meestal gunstig werken. Voorts kan het aanbeveling verdienen, dat de interviewer het doel van zijn komst schriftelijk of eventueel telefonisch bij de respondent aankondigt en toestemming vraagt tot een interview op een bepaalde plaats en tijd. Het is moeilijk hierover een categorische uitspraak te doen; vrijwel ieder afspraaksysteem heeft zowel voor- als nadelen. In vele gevallen zal een tussenweg dienstig kunnen zijn; van het bezoek wordt dan schriftelijk aan de proefpersoon mededeling gedaan, maar men geeft hem geen gelegenheid tot weigering vóórdat een eerste persoonlijk contact kon plaatsvinden. Bij andere onderzoeken kan aan een niet te voren aangekondigd bezoek de voorkeur worden gegeven. Op deze plaats zal hierop niet verder worden ingegaan; in hoofdstuk IV zullen nog enkele van deze aspecten worden aangeroerd in verband met de voor dit onderzoek gekozen methode.

Het eerste algemene probleem, dat het veldwerk voor het verzamelen van de gegevens biedt, is dus het aantal personen, dat niet bereid blijkt te zijn tot medewerking. Het is een factor, die van directe invloed kan zijn op de resultaten van de studie, maar waarvan de geaardheid meestal niet nader is te bepalen. Zo wordt in de literatuur van enkele buitenlandse „health surveys" bv. het vermoeden geuit, dat bejaarde personen in het algemeen minder vaak hun medewerking toezeggen.

Het aantal personen, dat bij de aanvang van het onderzoek niet bereikbaar blijkt te zijn, biedt een soortgelijk probleem. Men dient niet te rusten, vóórdat geverifiëerd is (bv. door middel van het bevolkingsregister of de buren) dat deze gezinnen inderdaad niet in aanmerking kunnen worden genomen als deelnemers aan de studie.

Tot nog een andere categorie kunnen die individuen worden gerekend, die weifelen of zij hun medewerking al dan niet zullen toezeggen. Uiteraard is de interviewer zolang mogelijk op zijn hoede voor een weigering en tracht deze te voorkomen; toch zal hij op een gegeven moment zelf tot de conclusie moeten komen, dat het beter is een dergelijke persoon van het onderzoek uit te sluiten, óók al wordt de toestemming tenslotte schoorvoetend gegeven. Dit laatste geldt voornamelijk wanneer van de meervoudige interviewmethode wordt gebruik gemaakt.

Veel zal natuurlijk afhangen van de persoon van de interviewer zelf. Gewoonlijk krijgen die interviewers, die vertrouwen weten te wekken, hopen op een goede samenwerking met hun proefpersoon en belang-

stelling weten op te roepen voor de doelstelling van het onderzoek, het geringste aantal weigeringen.

Het is ook van belang, dat de omstandigheden, waaronder het vraaggesprek plaats vindt, zo gunstig mogelijk zijn. De respondent moet bij voorkeur rustig de tijd hebben om de interviewer te woord te staan; een gehaast vraaggesprek heeft meestal weinig zin. De aanwezigheid van derden kàn belemmerend werken; de relatie tussen de interviewer en de respondent wordt hierdoor nog gecompliceerder.

DE KEUZE VAN DE RESPONDENTEN BIJ EEN GEZINSENQUÊTE

Wanneer de interviewer zijn werk overdag verricht, zal het dikwijls voorkomen, dat slechts enkele leden van het gezin, dat hij moet ondervragen, worden thuis getroffen. De onderzoeker zal daarom zijn standpunt moeten bepalen inzake de keuze van de respondent. Moet in principe ieder volwassen gezinslid persoonlijk worden geïnterviewd? Of kan men volstaan met het ondervragen van anderen? Uiteraard zal in dit laatste geval worden getracht de gewenste informatie te verkrijgen van iemand, van wie mag worden verondersteld dat deze in staat is tot het verstrekken van voldoende betrouwbare gegevens over het afwezige gezinslid.

Voor bepaalde onderzoeken kan het gewenst zijn, dat ook gegevens van anderen dan de betrokken proefpersoon worden verkregen; soms ook zal de onderzoeker zelfs uitsluitend hiervan gebruik willen maken. Dit zal o.a. afhangen van de aard van het onderzoek of van kenmerken van de proefpersonen of van omstandigheden, waaronder deze laatsten kunnen verkeren.

Bij onderzoeken als het onderhavige lijkt het persoonlijk interview met ieder gezinslid – met uitzondering van kinderen – toch wel de aangewezen methode. Men vermijdt op deze wijze de kans op beïnvloeding door derden van de gegevens of op onvolledige inlichtingen. Deze werkwijze brengt echter ook een belangrijke verzwaring van het werk voor de enquêteurs met zich mede.

Bij vele buitenlandse onderzoekingen heeft men dan ook om practische redenen besloten tot het accepteren van informatie door derden, dwz. personen, tot het betrokken gezin behorend, die op grond van hun relatie tot het afwezige gezinslid waarschijnlijk in staat zijn tot het leveren van betrouwbare inlichtingen („proxy-respondents"). In de meeste gevallen blijkt men hiervoor de huisvrouw de meest geschikte persoon te achten, waarbij de omstandigheid, dat zij het is, die van alle gezinsleden

het veelvuldigst overdag thuis kan worden aangetroffen, waarschijnlijk een belangrijke rol zal hebben gespeeld.

Deze opvatting is practisch en lijkt ook zeker op reële gronden te berusten. Toch heeft het aanvaarden van de huisvrouw als „proxy-respondent" voor onderzoeken als het onze aanleiding gegeven tot een uitgebreide discussie over dit probleem in de literatuur. Uit de meeste studies blijkt nl., dat het aantal ziekten, dat over vrouwen wordt gerapporteerd dat van de mannen verre overtreft.

Men vraagt zich af of dit verschil gedeeltelijk (of geheel) wordt veroorzaakt door het feit, dat juist de huisvrouw de vragen van de interviewer meestal voor zichzelf beantwoordt. Uit verschillende Amerikaanse onderzoeken, o.a. de *San Jose* voorstudie van de *California Health Survey* en deze laatste zelf, lijkt het zeer waarschijnlijk, dat de respondent in het algemeen vollediger gegevens omtrent zichzelf mededeelt dan dat anderen dit over hem doen. Dit is nagegaan, door op het eerste interview een tweede te laten volgen.

In een ander Amerikaans onderzoek, dat in *North Dakota* werd verricht, heeft men specifiek naar de invloed van het zelf beantwoorden van de vragen gezocht. Het betrof hier echter geen gezinnen, maar een groep mannen, ouder dan 35 jaar; een representatief gedeelte hiervan werd persoonlijk geïnterviewd, voor het andere gedeelte antwoordde vrijwel altijd de echtgenote. Met deze opzet werd weinig verschil gevonden.

In Engeland heeft CARTWRIGHT zich speciaal voor dit probleem geïnteresseerd. Uit de resultaten van een vooronderzoek voor een groter studieobject blijkt dat mannen, indien persoonlijk ondervraagd, $2\frac{1}{2}$ maal zoveel ziekten rapporteren als bij indirecte ondervraging (de verschillen waren voor de vrouwen minder groot en statistisch niet significant). Het totale aantal ziekten was voor de mannen zelfs groter dan voor de vrouwen, in tegenstelling tot hetgeen anderen tot dusverre vonden. Voorts concludeerde deze onderzoekster dat, wanneer iemand over zichzelf en anderen tijdens één interview moet rapporteren, minder ziekten voor alle partijen worden vermeld. Ook in de aard van de klachten werden verschillen gevonden. Op grond van deze bevindingen besloot zij in het daaropvolgende onderzoek tot het ondervragen van ieder volwassen gezinslid persoonlijk; tijdens een afzonderlijk huisbezoek werd de huisvrouw over haar minderjarige kinderen geïnterviewd.

Het is mogelijk, dat de bevindingen bij de North Dakota studie – waarbij immers geen verschillen konden worden aangetoond – het gevolg zijn van het feit, dat hierbij slechts één persoon werd ondervraagd.

Voorts had het onderzoek een beperkt karakter, terwijl het aantal vragen klein was en op zichzelf scherp omschreven en zeer schematisch werd gesteld. Het probleem hangt, behalve met de aard en de omvang van het onderzoek, samen met talrijke andere factoren, o.a. de vorm van het interview en de bekwaamheid van de interviewer.

Ook de *Commission on Chronic Illness* heeft bij haar onderzoeken aandacht aan de keuze van de respondenten besteed. De wijze van benaderen was hier echter een andere. Na het interviewonderzoek zijn bepaalde groepen personen, behorend tot de oorspronkelijke steekproef, onderworpen aan een geneeskundig onderzoek, zodat de resultaten van beide procedures individueel konden worden vergeleken. De klinische bevindingen heeft men hierbij onderscheiden in die, welke men ook door middel van het vraaggesprek had kunnen verkrijgen en die, waarbij dit niet het geval was (asymptomatische of nimmer gediagnostiseerde ziekten, ziekten onbekend aan de patiënt of zijn gezin e.d.).

Binnen de eerstgenoemde groep (dus diagnosen, die bij het interview vermeld hadden kunnen worden) bleek, dat de gegevens van de respondenten, die voor zichzelf de vragen van de interviewer hadden beantwoord, in het algemeen iets beter met elkaar overeenkwamen dan de gegevens, waarbij tijdens het interview van een plaatsvervangend respondent was gebruik gemaakt. De graad van overeenkomst varieerde overigens naar de aard van de diagnose. Zo werden cataracten, hartziekten met hypertensie en in mindere mate reumatische gewrichtsaandoeningen beter gerapporteerd door een ander gezinslid dan door de patiënt zelf. Deze ziekten komen in het algemeen meer op oudere leeftijd voor. Mogelijk worden zij door de patiënt eerder als een natuurlijk begeleidings-verschijnsel van de ouderdom gezien dan door zijn omgeving en daardoor minder goed gerapporteerd. Goedaardige gezwellen van de baarmoeder, neurosen, hypertensie zonder hartziekten, varices, herniae en klachten, waarop bij lichamelijk onderzoek geen diagnose met zekerheid kon worden gesteld, werden daarentegen in belangrijke mate beter door de patiënt zelf aan de interviewer medegedeeld. De onderzoekers kunnen hiervoor geen nadere verklaringen geven. Het zou te ver voeren op deze plaats in te gaan op de diagnostische criteria, die aan deze vergelijkingen ten grondslag lagen.

Bij de studies van de Commission on Chronic Illness werden eveneens meer ziekten door de vrouwen gerapporteerd dan door de mannen. De resultaten van het klinische onderzoek waren hiermede in overeenstemming. In het algemeen waren de interviewgegevens bij de vrouwen volledíger. Men veronderstelt dat dit gedeeltelijk (of misschien geheel)

het gevolg kan zijn van het feit dat van alle respondenten 80% vrouwen waren en dat personen die over zichzelf rapporteren dit iets beter bleken te doen dan plaatsvervangende respondenten. Dit is echter niet nader geanalyseerd.

Met zekerheid valt over dit probleem dus nog niets te zeggen. Uit de bevindingen van CARTWRIGHT mag waarschijnlijk wel worden geconcludeerd, dat de betrouwbaarheid van de resultaten groter is wanneer iedere deelnemer aan het onderzoek zelf de verlangde gegevens verstrekt. Of haar bevinding dat mannen in een *algemeen* morbiditeitsonderzoek meer ziekten rapporteren dan vrouwen ook doorgaans geldig is, valt te betwijfelen. Zij staat, althans wat dit betreft, voorlopig alleen in haar opvattingen. Een bepaalde uitspraak omtrent het al of niet aanvaarden van plaatsvervangende respondenten is bovendien moeilijk te geven, omdat dit ten nauwste samenhangt met de aard van de gegevens, die men wenst te verzamelen. Zeker is, dat bij de eis tot het interviewen van ieder volwassen gezinslid persoonlijk, rekening zal moeten worden gehouden met speciale maatregelen, bv. het inschakelen van meer interviewers, omdat het veldwerk meer tijd in beslag zal nemen dan bij het aanvaarden van plaatsvervangende respondenten.

ENKELE FACTOREN, VAN INVLOED OP HET INTERVIEW

Het ligt voor de hand, dat de enquêteur allereerst voor zijn onderzoek belangstelling moet weten te wekken. Is hij hier eenmaal in geslaagd, dan bestaat er een goede kans, dat de proefpersoon volledig bereid is tot medewerking. Ook wanneer eenmaal de toezegging tot medewerking in beginsel is verleend, resten er nog een aantal factoren, die aan de volledigheid en de betrouwbaarheid van de gegevens schade kunnen toebrengen. Slechts enkele aspecten kunnen hier worden aangeroerd, welke zich zullen beperken tot onderzoeken als het onderhavige.

Twee voorname factoren, waarvan men bij ieder interview opnieuw afhankelijk is (en deze zijn niet steeds scherp te onderscheiden), zijn de mededeelzaamheid en het herinneringsvermogen van de ondervraagde persoon.

In talrijke, voornamelijk Angelsaksische publikaties met betrekking tot „health surveys", waarbij verschillende interviewtechnieken zijn toegepast, is vrij veel over de herinneringsfactor („memory factor") geschreven. Deze wordt in de eerste plaats wel beïnvloed door de duur van de periode, waarover men inlichtingen vraagt. Naarmate deze langer wordt, is te verwachten, dat de kwantiteit en de kwaliteit van de gegevens

afneemt. Ook kunnen vergissingen worden gemaakt door een foutieve oriëntatie in tijd. Een bepaalde ziekte wordt dan vermeld, die optrad vóór het tijdsbestek, waarover men informeert, of omgekeerd: een ziekte wordt niet gerapporteerd, omdat men meent dat deze eerder plaats had dan in werkelijkheid geschiedde.

In de tweede plaats zal de aard van de gebeurtenissen een belangrijke rol spelen bij de herinneringsfactor. Zo zullen ziekten, waarvoor de hulp van een arts werd ingeroepen, in het algemeen minder snel worden vergeten dan ziekten, die zonder geneeskundige bijstand zijn verlopen. Binnen deze laatste categorie zal veelal eerder opgave worden gedaan van ziekten, waarvoor de patiënt bv. het bed heeft moeten houden dan van ziekten waarbij dit niet nodig was.

Chronische ziekten zouden volgens de ervaringen van enkele buitenlandse onderzoekers in het algemeen slecht worden gerapporteerd, tenzij deze voortdurend aanleiding geven tot ernstige klachten of in het recente verleden acute exacerbaties hebben veroorzaakt.

Hoewel de houding van de proefpersoon van een zekere belangstelling voor de doelstelling van het onderzoek kan getuigen, is het toch niet te verwachten, dat hij steeds alle vragen met een even grote mate van mededeelzaamheid zal beantwoorden. Dit kan zijn oorzaak vinden in bepaalde emotionele factoren. Zo worden sommige ziekten of klachten vaak niet vermeld, omdat men een slechte prognose vreest (bv. kanker), of wel op grond van schaamtegevoelens (bv. klachten van nerveuze aard of van de zijde van de tractus urogenitalis).

Andere factoren, waarvan men afhankelijk is, worden gevormd door de intelligentie van de proefpersoon, zijn scholing, zijn sociale status e.d. Deze staan alle in nauwe relatie met de mate van medewerking en de herinneringsfactor.

Ook uit de ontmoeting tussen de respondent en de interviewer zelf kunnen talrijke factoren voortkomen, die een rol spelen in de mate van accuratesse, die de respondent zal betrachten. Hierbij moet rekening worden gehouden met allerlei bewuste of onbewuste motieven, die bij de ondervraagde aanleiding zijn tot het geven van onjuiste of onvolledige informatie. Zo zijn er ook personen, die de enquêteur vóór alles gaarne ter wille zijn, zodat deze laatste zich niet kan onttrekken aan de indruk, dat de fantasie bij het vraaggesprek een woordje gaat meespreken.

Bij onderzoeken, waarbij enige vraaggesprekken per persoon of per gezin moeten plaats vinden, zal de interviewer speciale aandacht willen geven aan het behouden van een goede medewerking. Enerzijds bestaat de kans, dat de respondent de periodieke vraaggesprekken als een sleur

of als een onnodige belasting gaat ondervinden, anderzijds kan de kans op een goede samenwerking ook toenemen, bv. op grond van sympathiegevoelens voor de enquêteur. Zeker bij de meervoudige enquêtetechniek zal daarom voortdurend moeten worden gestreefd naar het vinden van zo „neutraal" mogelijke omstandigheden waaronder de vraaggesprekken, bovendien in alle rust, behoren plaats te vinden.

KUNNEN „DIAGNOSTISCHE" GEGEVENS WORDEN VERKREGEN DOOR MIDDEL VAN HET INTERVIEW?

Bij studies als de onderhavige heeft men zich steeds opnieuw afgevraagd, welke de waarde is van de ziektegegevens, die door middel van het interview werden verkregen. Zoals uit de beschrijving van enkele buitenlandse onderzoeken blijkt, is aanvankelijk getracht de interviewgegevens te verifiëren aan inlichtingen van artsen en wel allereerst van de huisartsen. Aan deze methode blijken verschillende nadelen te zijn verbonden. Allereerst is men afhankelijk van de medewerking; wil het verifiëren van de diagnosegegevens op nauwkeurige wijze geschieden dan brengt dit, behalve voor de onderzoeker zelf, ook vrij veel werk voor de betrokken artsen met zich mede. Bovendien moet de onderzoeker rekening houden met het feit, dat niet iedere huisarts over een compleet registratie-systeem van zijn patiënten beschikt, zodat een beroep moet worden gedaan op het geheugen van de arts. Van zeer groot practisch belang is voorts, dat lang niet altijd voor iedere ziekte de hulp van de arts wordt ingeroepen, zodat de onderzoeker in deze gevallen uiteraard geen medische gegevens kan verkrijgen. Maar ook wanneer dit laatste geen rol zou spelen, dan nog blijft men afhankelijk van het diagnostische inzicht van iedere arts in de te verifiëren ziekten. Dit inzicht is gebaseerd op talrijke factoren, waaronder zijn kennis en kunde een eerste plaats innemen. De informatiebron zal daardoor waarschijnlijk minder homogeen zijn, dan wenselijk is.

Een andere benaderingswijze ter verifiëring van de interviewgegevens heeft plaats gevonden bij de studies van de *Commission on Chronic Illness.* Op grond van vergelijking van de interviewgegevens met de resultaten van het eigen geneeskundig onderzoek komen de onderzoekers tot de conclusie, dat het éénmalige interview, zonder andere hulpmiddelen gebruikt, van weinig waarde is ter opsporing van chronische ziekten in het algemeen.

Een andere groep onderzoekers van de *Pittsburgh Morbidity Survey* komt tot een soortgelijke conclusie. Zij hebben voor de groep hart-

ziekten nagegaan, welke personen tijdens het interview rapporteerden aan een hartziekte te lijden, terwijl hun bewering bij klinisch onderzoek niet kon worden bevestigd („false positives") en omgekeerd, wie opgegeven hadden geen hartziekte te hebben, maar hieraan bij geneeskundig onderzoek tóch bleken te lijden („false negatives"). Men heeft hierna getracht bepaalde kenmerken te vinden voor deze twee groepen.

De conclusie van de onderzoekers van beide genoemde studieprojecten zal in het algemeen geen verwondering wekken. Met nadruk dient hierbij nog wel te worden vermeld, dat de interviewgegevens voor sommige diagnosen of diagnosegroepen op bevredigende wijze overeen kwamen met die van het geneeskundig onderzoek; bij andere daarentegen veel minder. Hiervan zal iedere onderzoeker, die van de interviewtechniek gebruik wil maken, zich terdege bewust dienen te zijn.

HET GEBRUIK VAN DE INTERVIEWTECHNIEK BIJ DIT ONDERZOEK

Bij deze studie is getracht na te gaan hoe een gegeven bevolking gebruik maakt van de haar ten dienste staande gezondheidsvoorzieningen. Dit houdt in, dat de onderzoeker zich o.a. heeft toe te leggen op het verkrijgen van gegevens omtrent de oorzaken, die tot dit gebruik aanleiding geven. Deze gegevens liggen uiteraard op het terrein van de preventieve en curatieve geneeskunde. In dit verband kan men zich dus afvragen of de hier gebruikte methodiek wel voldoende is ter waardering van de gezondheidstoestand van alle bij het onderzoek betrokken personen.

Deze vraag zou ontkennend moeten worden beantwoord, wanneer wij ons bij dit onderzoek zouden hebben toegelegd op het verkrijgen van wetenschappelijk verantwoorde medische gegevens. Uit hetgeen zojuist werd besproken blijkt, hoezeer men zich verdiept heeft in het probleem van de betrouwbaarheid van de interviewgegevens in medisch-diagnostische zin. Bij vele buitenlandse studies is dan ook, juist in verband met de twijfel aan de waarde en de betrouwbaarheid van deze methodiek, intensief gezocht naar verbetering van de interviewtechniek zelf en geëxperimenteerd met hulpmiddelen, zoals „check-lists" en de „diary-method" (zie hoofdstuk II).

Bij het onderhavige onderzoek lag het accent echter meer op enkele aspecten, die in verband staan met ziekten, zoals bv. het inroepen van geneeskundige hulp. Vraagt men zich nu af, tot welke problemen de interviewtechniek als hulpmiddel ter verkrijging van deze laatstgenoemde soort gegevens kan leiden, dan blijkt uit de literatuur, dat dit door bui-

tenlandse onderzoekers in veel mindere mate werd nagegaan. Misschien vindt dit zijn oorzaak in het feit, dat de gegevens op veel minder eenvoudige wijze zijn te verifiëren.

De problematiek van de interviewtechniek bij een onderzoek naar het gebruik maken van gezondheidsvoorzieningen is in vele opzichten van dezelfde geaardheid als die bij een morbiditeitsstudie in engere zin, omdat men bij de eerstgenoemde immers óók uitgaat van de ziekten, die daartoe aanleiding gaven. Toch ligt hier een essentieel verschil.

Immers, bij een studie als de onderhavige stelt de onderzoeker zijn vragen weliswaar binnen het medische terrein, maar hij verschuift het accent in een meer practisch georiënteerde richting. Daardoor zullen de vragen voor de geënquêteerden een concreter karakter dragen. Het zal de betrouwbaarheid van de gegevens zeker ten goede komen, hoewel uiteraard moeilijk valt te zeggen in welke mate. Voor zover bekend heeft hiernaar nimmer een onderzoek plaatsgevonden.

Het feit, dat juist de aanleidingen tot het gebruik maken van gezondheidsvoorzieningen in zo hoge mate subjectief zijn bepaald, kan een sterk argument zijn ten gunste van het gebruik van de interviewmethode. Beslist men tot het hanteren van deze methodiek, zoals met dit onderzoek het geval was, dan betekent dit echter, dat de gegevens omtrent ziekte en gezondheid met de nodige reserve moeten worden behandeld. Dit heeft o.a. tot gevolg gehad, dat voor de diagnose-indeling geen gebruik kon worden gemaakt van de International Classification of Diseases, maar een oplossing moest worden gezocht in een eigen groepering naar tractus of summiere anatomische systeemaanduiding. Deze is dan te beschouwen als een basis, waarop de overige gegevens omtrent het gebruik maken van gezondheidsvoorzieningen berusten. De basis zelf kan uiteraard slechts een beperkte bijdrage leveren aan de kennis omtrent het vóórkomen van ziekten binnen de onderzochte bevolking.

Hoofdstuk IV

DE ONTWIKKELING EN VOORBEREIDING VAN HET EIGEN ONDERZOEK

VRAAGSTELLING VAN HET GEHELE PROJECT

De inleiding schetste reeds in grote lijnen de gedachtengang, die aanleiding gaf tot het onderhavige onderzoek. Nadere uitwerking van de door de Wereldgezondheidsorganisatie verstrekte richtlijnen heeft tot gevolg gehad, dat de Nederlandse bijdrage aan het studieproject reeds bij de voorbereiding van de studie is gesplitst in drie onderdelen. Naast gegevens omtrent het gebruik maken van de beschikbare gezondheidsvoorzieningen, heeft de Wereldgezondheidsorganisatie tevens gevraagd naar gegevens omtrent de woonomstandigheden van de te onderzoeken populatie en naar de voeding en voedingsgewoonten.

Al deze gegevens zouden moeten worden verzameld door middel van de interviewtechniek. In principe heeft men hierbij gedacht aan één interviewer, die de genoemde aspecten per gezin zou kunnen nagaan.

Voor een nadere uitwerking van dit voorlopige werkprogramma is allereerst contact opgenomen met een aantal deskundige instanties. De Afdeling Bewerking Waarnemingsuitkomsten T.N.O. heeft van het begin af aan een belangrijke rol gespeeld in dit onderzoek. Alle gegevens zijn door haar mechanisch en statistisch verwerkt. De eerste reeks contacten met dit Bureau hebben in belangrijke mate bijgedragen tot een nadere meer concrete formulering van de verschillende vraagstellingen en de wijze waarop de gegevens zouden kunnen worden verzameld en verwerkt. Tevens werden aanwijzingen gegeven voor het verkrijgen van een verantwoorde steekproef van de te enquêteren bevolking van Zutphen.

Voor een nadere oriëntatie inzake de onderzoeken naar voeding en huisvesting werd contact opgenomen met het Voorlichtingsbureau voor de Voeding, het Centraal Instituut voor Voedingsonderzoek T.N.O., de Afdeling Gezondheidstechniek T.N.O., en het Wetenschappelijk Bureau van de Gemeentelijke Dienst voor Volkshuisvesting te Rotterdam. Het standpunt, dat een verantwoorde bestudering van deze twee

terreinen van onderzoek slechts mogelijk is onder deskundige leiding, ondervond bij de genoemde instanties volledige instemming.

Deze besprekingen hebben ertoe geleid, dat men ons zeer concrete hulp heeft willen verlenen; de genoemde instanties hebben zorggedragen voor een nadere uitwerking van de oorspronkelijke richtlijnen, voor het opstellen van een enquêteformulier en tevens voor de verzameling van de gegevens, door hiervoor een diëtiste en twee woningtellers beschikbaar te stellen. Wat de statistische opzet en codering betreft, heeft ook hier overleg met de Afdeling Bewerking Waarnemingsuitkomsten T.N.O. plaats gevonden.

De zoëven genoemde ontwikkeling heeft tot gevolg gehad dat de Nederlandse studie drie verschillende enquêtes heeft omvat: het onderzoek naar het gebruik maken van gezondheidsvoorzieningen, dat men wegens het meer medisch georiënteerde karakter de geneeskundige enquête kan noemen; de voedingsenquête en de woningenquête. Uiteraard heeft deze splitsing het grote voordeel gehad, dat aan het voedings- en woningaspect alle deskundige aandacht kon worden gewijd, die beide aspecten verdienen. Men was nl. van oordeel, dat deze in de oorspronkelijke richtlijnen van de Wereldgezondheidsorganisatie te summier waren behandeld, zodat de voorgestelde benadering weinig zou kunnen bijdragen aan de kennis van deze twee gebieden. De andere belangrijke consequentie was, dat nu degene, die de verantwoording zou dragen voor de geneeskundige enquête, meer tijd beschikbaar kreeg voor dit deel van het onderzoek, dat op zich zelf reeds wat de organisatie en de te volgen methodiek betreft, vele problemen beloofde op te leveren.

De hoeveelheid gegevens, welke uit het gehele onderzoek voortkwam is zó omvangrijk, dat ten behoeve van deze publicatie een keuze moest worden gemaakt. Hierbij werd aan het geneeskundige deel de voorkeur gegeven, voornamelijk op grond van de overweging dat het hier een eerste Nederlandse poging betreft tot het verkrijgen van gegevens op het gebied van de volksgezondheid van deze soort, door middel van het enquêteren van een bepaalde algemene populatie. De enquêtetechniek zal in ons land in de toekomst, naar verwacht mag worden, steeds meer worden toegepast in het sociaal-geneeskundige speurwerk.

BEPALING VAN DE GROOTTE EN HET TYPE VAN DE STEEKPROEF

Als eenheid van studieobject is het gezin gekozen. De Wereldgezondheidsorganisatie heeft deze eenheid verkozen boven het individu, omdat het gezin de kleinste en specifieke „cel" uitmaakt in de gemeenschap

van de maatschappij, waarbinnen zich bepaalde gedragspatronen ontwikkelen ten aanzien van gezondheid en ziekte.

Hoewel deze opvatting misschien wat vaag te noemen is (althans zolang niet specifiek is nagegaan of gezinnen bepaalde gedragspatronen tonen ten aanzien van de zorg voor de gezondheid van het gezin en de individuele gezinsleden), leidt deze toch tot een benaderingswijze, die enkele practische voordelen biedt.

Het aantal huisbezoeken voor het ondervragen van een groot aantal individuen wordt zeer belangrijk gereduceerd, wanneer deze in gezinsverband zijn gegroepeerd en allen in de enquête worden opgenomen. Voorts zullen een belangrijk aantal gegevens voor alle gezinsleden identiek zijn. Tenslotte neemt de enquêteur notitie van alle gezinsleden zonder uitzondering. De ervaring heeft geleerd, dat het publiek soms niet begrijpt, waarom de enquêteur zich wèl tot het éne gezinslid richt en niet tot de andere leden. Deze handelwijze wordt vaak als niet prettig ervaren. Dat wij overigens meestal genoegen moesten nemen met het ondervragen van alléén de huisvrouw bij het niet thuis treffen van de overige gezinsleden, maakt in dit opzicht geen of weinig verschil.

Er bestaat een uitgebreide, deels sociologisch, deels psychologisch georiënteerde literatuur over het gezin.

Men spreekt tegenwoordig over „het moderne Westerse gezin", maar de definities hiervoor lopen menigmaal uiteen. Voor het verzamelen van gegevens over bv. behuizing wordt daarentegen meestal „het huishouden" als eenheid gekozen. Volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek worden hiertoe allen gerekend, die een gemeenschappelijke huishouding voeren en in huiselijk verkeer samenwonen, met uitzondering van alle in het huishouden van anderen opgenomen gehuwde personen.

Volgens deze begripsbepaling van het huishouden zouden in Zutphen een aantal personen van het onderzoek uitgesloten zijn, die ons inziens toch een integrerend deel uitmaakten van de levensgemeenschap binnen één woning. Daarom is de volgende definitie aangehouden: onder „gezin" wordt verstaan de samenwoning van tenminste twee personen, die onder één dak slapen en gezamenlijk de maaltijd gebruiken. In dit verband werd tevens besloten om alleenstaanden, die uitsluitend voor zichzelf een huishouding voeren, niet in het onderzoek te betrekken, omdat deze groep een geheel andere positie inneemt dan diegenen, die in gezinsverband leven.

Ook zijn inwoners van verzorgings- en verpleeghuizen, pensions e.d. niet in het onderzoek opgenomen.

Aangezien een onderzoek als het onderhavige nog niet in Nederland

werd verricht, droeg het in zekere zin het karakter van een oriënterend onderzoek, zodat er voor het vaststellen van de steekproefgrootte nog onvoldoende statistische criteria waren. Enerzijds moest er rekening mee worden gehouden dat voor tal van tabellen een vrij vèrgaande onderverdeling noodzakelijk zou zijn, zoals voor geslacht en leeftijd; de steekproef moest dus in de gegeven omstandigheden zo groot mogelijk worden gekozen. Het feit echter, dat ons voor dit onderzoek slechts één enquêtrice ter beschikking stond, speelde anderzijds bij het vaststellen van de steekproefgrootte een belangrijke beperkende rol. Het leek ons waarschijnlijk, dat de maximum steekproef, die door haar zou kunnen worden afgewerkt, uit circa 500 gezinnen zou bestaan. De statistische adviseur vond, op grond van zijn ervaring, een dergelijk aantal voor een eerste onderzoek aanvaardbaar.

Omdat niet te voorspellen was hoe groot de bereidheid van de bevolking zou zijn om aan dit onderzoek mede te werken, werd besloten een aantal van 675 gezinnen door middel van een aselecte steekproef uit het plaatselijke bevolkingsregister (alfabetisch op naam gerangschikt) te lichten, en wel via 675 gezinshoofden, voor wie een speciaal kenteken op de registerkaart was aangebracht. Hiervan werd een kaartsysteem samengesteld. Door uit deze voorraad steeds een aantal at random te lichten en de betreffende gezinnen te bezoeken, is voortgewerkt totdat de medewerking van 550 gezinnen aan het onderzoek was verzekerd.*

DE ENQUÊTEURS

De gegevens van dit onderzoek zijn in hoofdzaak door één enquêteur verzameld. Wat de keuze van het type van deze enquêteur betreft, is besloten deze te laten vallen op een wijkverpleegster**, en wel ten eerste omdat de gewenste inlichtingen een sterk medisch-sociaal karakter droegen en ten tweede omdat de wijkverpleegster een centrale en door het publiek gewaardeerde figuur binnen de Nederlandse gezondheidszorg is.

Vooral in Angelsaksische landen heerst in sommige kringen de opvatting, dat voor het enquêtewerk goed getrainde leken of ook wel maatschappelijke werkers te verkiezen zijn boven (para-) medisch ge-

* In verband met het longitudinale karakter van dit onderzoek, diende rekening te worden gehouden met een zeker verloop in de deelname door de gezinnen tijdens de onderzoekperiode. Dit werd op 10% geschat.

** Voor het vele en verdienstelijke werk, dat Mej. W. Buchel als enquêtrice voor dit onderzoek verrichtte, zeg ik haar hartelijk dank.

schoold personeel. Bij deze laatste groep zou eerder het gevaar bestaan, dat de verworven kennis binnen het terrein van de geneeskunde aanleiding geeft tot eigen actie en interpretatie tijdens het interview.

Of dit bezwaar de doorslag moet geven valt te betwijfelen; ook leken koesteren in het algemeen een grote belangstelling voor medische aangelegenheden en hebben de neiging bepaalde ziektesymptomen of klachten te voorzien van een of ander etiket. Veeleer zal het gevaar van eigen actie en interpretatie door de enquêteur afhankelijk zijn van zijn persoonlijkheid en intelligentie dan van zijn beroep; onderging hij een gedegen training voor het door hem te verrichten werk, dan zal hij hebben geleerd deze gevaren te vermijden.

Een ander bezwaar, dat door sommige onderzoekers ten aanzien van het inschakelen van medisch-geschoolden als interviewers bij „health surveys" naar voren wordt gebracht, is gelegen in de zg. rolverwachting. Met deze factor dient terdege rekening te worden gehouden, althans wanneer de te enquêteren personen op de hoogte worden gebracht van het beroep van de interviewer. Dit kan een storend element vormen in de interviewsituatie: de ondervrager verliest voor de ondervraagde zijn positie als „neutrale" persoon, maar wordt een vertegenwoordiger der geneeskundige wetenschap, hetgeen met zich mee kan brengen, dat de gewenste informatie vertekend wordt weergegeven. De respondent meent zich te moeten instellen op en aanpassen aan de rol, die hij de interviewer heeft toegedacht.

Hoewel dit laatstgenoemde bezwaar zeker reëel te noemen is, werd bij het Zutphense onderzoek toch besloten, de enquêtrice bij de gezinnen reeds schriftelijk te introduceren als verpleegster; zij heeft voorts haar taak in het uniform van wijkverpleegster verricht. Voornamelijk op grond van het feit, dat het hier een eerste poging betrof tot het verzamelen van medische enquêtegegevens bij gezinnen aan huis, waarbij de graad van medewerking der gezinnen niet te voorspellen was, meende men gebruik te kunnen maken van de goede reputatie, die het beroep der wijkverpleegster bij de bevolking geniet.

Een tweede overweging ten gunste van deze keuze is geweest, dat de wijkverpleegster door haar opleiding en ervaring heeft geleerd bij uitstek te letten op sociaal-hygiënische aspecten, die de gezinssamenleving biedt. Eén van de belangrijkste gevolgen hiervan is wel, dat zij daardoor beter de haar verstrekte gegevens kan waarderen. Overigens dient hier nog te worden vermeld, dat de enquêtrice voor dit onderzoek niet uit Zutphen zelf afkomstig was; wel had zij gedurende geruime tijd elders in Gelderland als wijkverpleegster gewerkt. Naar aanleiding van hetgeen

in het voorgaande hoofdstuk ter sprake werd gebracht over de relatie tussen de interviewer en de respondent, kan hier worden opgemerkt, dat ook de herkomst van de enquêteur van belang is voor een eerste contact met de onderzoekpopulatie. In de practijk van het veldwerk van het onderhavige onderzoek zijn de genoemde factoren als gunstig voor een goede verstandhouding ervaren.

Een klein gedeelte (12.5 %) der gezinnen is uitsluitend door mij geenquêteerd. Doel hiervan was het zich vertrouwd maken met de te volgen methodiek, het verkrijgen van ervaring en het op deze wijze beter leiding kunnen geven aan het enquêteren door de wijkverpleegster. Vooral echter kan deze eigen ervaring niet gemist worden voor een zo juist mogelijke interpretatie van alle gegevens, die voor dit onderzoek werden verzameld.

AARD VAN DE GEGEVENS; VOORLOPIGE CODERING

Wat de aard van de gegevens betreft, hiervoor waren naast een aantal richtlijnen een zeer groot aantal details aangegeven door de Wereldgezondheidsorganisatie. Zij moesten echter nog in belangrijke mate nader worden uitgewerkt en aangepast aan Nederlandse omstandigheden.

Er waren een aantal punten bij, die beslist niet in aanmerking leken te komen, zoals bv. het vragen naar abortus provocatus bij de zwangerschapsanamnese. Ook een vraag naar het gezinsinkomen werd vermeden, aangezien gevreesd werd, dat deze vraag de bereidheid tot medewerking zou kunnen schaden; bovendien is te verwachten dat de betrouwbaarheid van dit gegeven in vele gevallen niet groot zal zijn. De vraag naar alcoholgebruik werd ondergebracht bij de enquête naar de voeding. Een aantal sociaal-psychologisch gerichte vragen welke wel in het vragenformulier van de Wereldgezondheidsorganisatie voorkwamen, werd niet in onze enquêtelijst opgenomen, zoals bv. activiteiten in het sociale vlak en de aard van recreatie. Het gehele project dreigde anders topzwaar te worden.

Nadat een ruime oriëntatie en keuzebepaling was verkregen, werd vervolgens contact opgenomen met de Afdeling Bewerking Waarnemingsuitkomsten T.N.O. voor de statistische opzet en bewerking van het te verkrijgen materiaal.

Een zo uitgebreid mogelijke codelijst werd opgesteld voor een groot aantal gegevens; voor sommige gegevens is dit echter pas naderhand geschied, omdat niet te voorzien was welke de beantwoording op de door ons te stellen vragen zou zijn. Speciaal de codering van ziekten

heeft in dit opzicht grote problemen gegeven. Ook is in een aantal gevallen de oorspronkelijke codering onvoldoende geacht en later nog gewijzigd.

Voor een nader overzicht over de soort vragen, die aan de gezinnen zijn gesteld, zij verwezen naar bijlage 1.

De meeste persoonsgegevens, zoals leeftijd, geslacht, burgerlijke staat, verhouding tot het hoofd van het gezin, enz. leverden geen of weinig moeilijkheden op. Andere waren technisch gezien minder gemakkelijk te hanteren, zoals gegevens over schoolopleiding of over beroep en werkkring. Voor de niet-deskundige blijken hier vele voetangels en klemmen te liggen. In zeer veel gevallen is dan ook volstaan met een omschrijving en pas na het beëindigen van de enquête is – met deskundige hulp – overgegaan tot de definitieve classificaties.

Bij het eerste contact met alle gezinnen zijn tevens enkele oriënterende vragen gesteld naar de gezondheidstoestand in het algemeen van iedere deelnemer, waarbij speciaal aandacht werd geschonken aan het eventuele bestaan van chronische aandoeningen of gebreken, een regelmatige geneeskundige behandeling of een regelmatig gebruik van geneesmiddelen. Deze vragen waren voornamelijk bedoeld als een inleiding op de eigenlijke enquête, die pas bij het tweede interview, 3 maanden later, zou aanvangen en een jaar zou duren; maar ook, omdat zij ons een indruk konden verschaffen over de aard en de ernst van bepaalde chronische ziekten, waarover wij in de loop van de enquêteperiode mede gegevens zouden moeten verzamelen.

Gedurende de hieropvolgende interviews is vervolgens getracht inlichtingen te krijgen over ziekten in het desbetreffende gezin en de hiermede samenhangende maatregelen of gevolgen. Na het aftasten van het curatieve gedeelte van het onderzoekterrein, zijn een aantal specifieke personen of instanties, die belast zijn met de preventieve gezondheidszorg opgenoemd, om op deze wijze na te gaan welke maatregelen het gezin in dit opzicht getroffen had. Dit alles geschiedde over een tijdsbestek van één jaar per gezin, dat eens in de drie maanden door de enquêtrice thuis werd bezocht en ondervraagd op de hierboven beschreven wijze, gericht op de drie maanden voorafgaand aan ieder huisbezoek.

DE DUUR VAN DE ENQUÊTEPERIODE EN HET AANTAL INTERVIEWS PER GEZIN

De gegevens over gezondheid en ziekte van de 550 gezinnen zouden – op verzoek van de Wereldgezondheidsorganisatie – voor ieder gezin

gedurende één jaar worden verzameld, en wel door de gezinnen ééns in de twee maanden te ondervragen. Aan deze laatste eis kon echter niet worden voldaan, omdat één enquêteur deze taak niet naar behoren binnen de gestelde tijdslimiet zou kunnen volbrengen. Het kwam de statistische adviseur niet gewenst voor de steekproef te verkleinen, zodat besloten werd de gezinnen éénmaal per drie maanden te enquêteren. Natuurlijk zijn bezwaren in te voeren tegen deze maatregel; interviewgegevens over een periode van drie maanden zullen altijd wel minder nauwkeurig zijn dan over een twee-maandelijkse periode. Anderzijds is ook de keuze van twee maanden tamelijk willekeurig, zodat de bezwaren tegen de genomen beslissing niet doorslaggevend zijn geweest om een andere oplossing te zoeken.

Aanvankelijk meenden wij, dat volgens het bovengenoemde werkschema kon worden volstaan met vier interviews per gezin. Na enkele weken enquêteren bleek deze opzet echter niet te voldoen. Vooral de introductie van het onderzoek, een nadere toelichting hierop en het nagaan van de gezinssamenstelling en van een aantal personalia kostte in het algemeen vrij veel tijd, zodat besloten werd hiervoor een apart huisbezoek te reserveren.

Deze maatregel verlengde het onderzoek weliswaar met enkele maanden, maar opende anderzijds de gelegenheid tot een rustige introductie van het onderzoek, hetgeen aan de mate van medewerking door de gezinnen zeker ten goede gekomen is.

Gedurende de maanden mei, juni en juli 1957 is aan alle betrokken gezinnen een dergelijk eerste huisbezoek gebracht; daarna werden zij nog vier maal (eens per drie maanden) ondervraagd naar de gegevens voor de eigenlijke enquête. Het veldwerk voor het verzamelen van alle gegevens heeft dus een periode van 15 maanden in beslag genomen (1 mei 1957-1 augustus 1958).

DE PLAATSELIJKE INTRODUCTIE VAN HET ONDERZOEK

Door het onderzoek van DR. J. W. EERKENS, dat enige jaren eerder had plaats gevonden, hadden verschillende instanties reeds kennis genomen van het studieprogramma van de Wereldgezondheidsorganisatie. De plaatselijke kruisverenigingen, verschillende particuliere verenigingen op sociaal terrein werkzaam en diverse gemeentelijke instanties waren indertijd behulpzaam geweest bij het verstrekken van gegevens.

Het karakter van dit nieuwe onderzoek was zodanig, dat ditmaal niet zozeer een appel moest worden gedaan op de daadwerkelijke mede-

werking van de genoemde instanties; wel werd het essentieel geacht dat zij op de hoogte waren van de doelstelling en de werkwijze. Bekendheid met dit onderzoek en eventuele belangstelling ervoor zouden waarschijnlijk een vruchtbare repercussie hebben in de graad van medewerking van de bevolking. Van even groot belang was het alle plaatselijke artsen en geestelijke verzorgers op de hoogte te stellen, terwijl met name de huisartsen toestemming moest worden gevraagd voor een entree bij de door hen verzorgde gezinnen. Omdat het moeilijk te voorzien was hoe de bevolking zou reageren op een verzoek tot medewerking aan deze studie, is tevens gedacht aan de mogelijkheid om in individuele gevallen waar bepaalde moeilijkheden zich zouden hebben voorgedaan, de hulp van de huisarts in te roepen.

Hoe groot de invloed van deze benadering is geweest is niet na te gaan; wel is uit mededelingen van verschillende huisartsen naderhand gebleken, dat sommige gezinnen wel degelijk met hun huisarts over het onderzoek hebben gesproken en in enkele gevallen door hen zijn aangegespoord om hun medewerking te verlenen. Ook is het bekend dat enkele dominees geraadpleegd zijn.

Voordat het eigenlijke onderzoek was begonnen, zijn er een tweetal berichten in het Zutphens Dagblad gepubliceerd, waarin het een en ander werd medegedeeld omtrent het doel van het onderzoek en een aanduiding werd gegeven over de wijze waarop het zou worden uitgevoerd. Vervolgens – nadat de steekproef was getrokken – is aan alle betrokken gezinnen een brief gezonden met een inhoud ongeveer gelijkluidend aan de dagbladartikelen, waarin tevens medegedeeld werd, dat zij binnenkort thuis zouden worden bezocht door hetzij een wijkverpleegster, hetzij een arts, die de brief nader mondeling zouden kunnen toelichten. Bij geen bezwaar zou dan meteen worden overgegaan tot het onderzoek, dat zich uitsluitend zou beperken tot het inwinnen van inlichtingen.

Ook hier kan slechts worden gezegd dat deze vorm van introductie van het onderzoek zeker er toe heeft bijgedragen dat in vele gevallen vóór de komst van de enquêtrice reeds enige belangstelling was gewekt; toch bleek – zoals te verwachten was – een niet onaanzienlijk deel de brief niet te hebben gelezen, of deze rechtstreeks na vluchtige inzage in de prullemand te hebben doen verdwijnen. In hoofdstuk v zullen nog nadere gegevens worden verstrekt over de medewerking, welke van de zijde der bevolking werd ondervonden.

DE PROEFPERIODE

Bij dit onderzoek heeft geen eigenlijk proefonderzoek plaatsgevonden in de zin van een aparte voorstudie van kleinere omvang. De gegevens over de 55 gezinnen, die wij tijdens een korte proefperiode hebben verzameld, zijn opgenomen in die der totale steekproef van 550 gezinnen.

Voor het noteren van de gegevens was een voorlopig, gestencild, enquêteformulier ontworpen. Het verschilde, wat structuur betreft, aanmerkelijk van het oorspronkelijke enquêteformulier, dat ons door de Wereldgezondheidsorganisatie was verstrekt; vele gegevens waren bv. reeds geprecodeerd. De samenstelling van het voorlopige formulier heeft een voorbereiding van ongeveer drie maanden gevergd.

Veel zou afhangen van de wijze, waarop dit enquêteformulier in de practijk zou blijken te voldoen. Daarnaast waren een aantal andere factoren moeilijk te voorzien, bv. hoe de gezinnen zouden meewerken en hoeveel tijd één huisbezoek in beslag zou nemen.

Wat dit laatste betreft, hiervoor hebben wij een zo nauwkeurig mogelijke schatting moeten maken, vooral omdat wij gebonden waren aan het tijdschema van 550 gezinsinterviews per drie maanden.

Op 1 mei 1957 heeft het veldwerk een aanvang genomen. De eerste weken is naast het enquêteren zelf veel tijd besteed aan het bespreken van de eerste ervaringen, de methodiek van het interview en het noteren van de gegevens. Nadat 55 gezinnen door de wijkverpleegster-enquêtrice en schrijfster dezes waren geïnterviewd in de eerste 11 werkdagen, kon worden vastgesteld, dat het voorlopige enquêteformulier in het algemeen goed bleek te voldoen. Slechts enkele wijzigingen waren wenselijk, zodat spoedig tot het laten drukken van de definitieve enquêteformulieren kon worden overgegaan. Ook werd in deze proefperiode besloten een apart huisbezoek te reserveren voor een introductie van het onderzoek en het verzamelen van een aantal gezinsgegevens.

Uit de ervaring, bij deze eerste 55 interviews opgedaan, kon worden besloten, dat – na de zoëven genoemde wijziging van het werkprogramma – alle 550 gezinnen binnen het gestelde tijdschema van drie maanden zouden kunnen worden geïnterviewd.

DE ENQUÊTEFORMULIEREN

Het enquêteformulier bestond uit een omslagblad, dat aan de buitenzijde ruimte bood voor enkele gezinsgegevens (samenstelling van het gezin, enkele personalia en gegevens over een eventueel lidmaatschap van een

kruisvereniging), een individueel formulier, waarop de gegevens per individu werden genoteerd en een afzonderlijk formulier voor gegevens over zwangerschap en bevalling.

Op geen dezer papieren kwam een familienaam of een adres voor; het gezin en de gezinsleden kregen allen een codenummer. Ter identificatie van de gezinnen werd een apart kaartsysteem bijgehouden.

De gegevens stonden puntsgewijze en in vrij gecomprimeerde vorm op deze formulieren aangeduid met daarnaast de coderingen, voor zover deze reeds waren vastgesteld. De enquêtrice behoefde in dat geval slechts een der codecijfers te omcirkelen. Onder iedere rubriek was voldoende ruimte gelaten voor nadere omschrijvingen met het oog op die gevallen, waar de codering nog enige aanleiding tot moeilijkheden gaf. De gehele binnenzijde van het omslagblad was gereserveerd voor het noteren van bijzonderheden, die niet direct verband hielden met de verlangde gegevens, maar die naar het oordeel van de enquêtrice toch het vermelden waard leken.

Het zal uit het voorgaande duidelijk zijn, dat de enquêtrice haar vragen aan de hand van de punten vermeld op dit enquêteformulier stelde, maar deze zelf nader formuleerde. Ook was zij niet gebonden aan een bepaalde volgorde van haar vragen. In het volgende zal hier nog nader op worden ingegaan.

VORM VAN HET INTERVIEW; DE KEUZE VAN DE RESPONDENT

Zoals uit het voorgaande blijkt, hebben de interviews voor het onderhavige onderzoek een gestructureerd karakter gedragen, omdat naar een groot aantal punten met name werd geïnformeerd. De vorm van de vraaggesprekken was echter „vrij", dwz. de bewoording van de vragen was niet tevoren vastgelegd en zij behoefden niet in een bepaalde volgorde te worden gesteld, dit in tegenstelling tot het zgn. gestandaardiseerde interview. Voorts droegen de vragen een „open" karakter; de respondent werd dus in de keuze van zijn antwoord vrij gelaten. Als motieven ten gunste van de keuze van deze methode hebben gegolden:

1. Het eventuele gebruik van gestandaardiseerde interviews verdient geen aanbeveling, zolang het terrein van onderzoek niet enigermate behoorlijk is afgegrensd en verkend (hetgeen hier het geval was). Soms zijn hiervoor jaren speurwerk nodig.
2. Het onderhavige onderzoek omvatte een aantal opeenvolgende interviews per gezin. Eventuele lacunes konden dus later opgevuld worden. De noodzaak tot het gestandaardiseerde interview wordt

daardoor minder dringend, hoewel dit mede afhangt van de aard van de aan te vullen gegevens.

3. Het „vrije" interview heeft meer het karakter van een natuurlijk gesprek dan het gestandaardiseerde interview en levert daardoor meer mogelijkheden tot een goede relatie met de respondent. Slechts de zeer ervaren interviewer (welke ons echter niet ter beschikking stond) weet het gestandaardiseerde interview op een zodanig soepele wijze te hanteren, dat het kunstmatige karakter er aan ontnomen wordt. Bovendien dreigt een zekere monotonie bij de multipele interviewtechniek op te treden, doordat de interviewer dan enige malen achtereen dezelfde vragen op dezelfde wijze aan de respondent voorlegt.

Zoveel mogelijk is getracht steeds ieder gezinslid persoonlijk te enquêteren, maar in de practijk is gebleken dat veelal met het verkrijgen van inlichtingen van de huisvrouw genoegen moest worden genomen. Zoals in het vorige hoofdstuk werd besproken, zijn hier zeker enige bezwaren tegen in te brengen, maar het persoonlijk interview met ieder volwassen gezinslid is dermate tijdrovend en vraagt een zodanige organisatie, dat dit niet te realiseren was binnen het door ons gestelde tijdschema. Zolang de plaatsvervangende respondent door zijn relatie tot de afwezige gezinsleden een betrouwbare bron leek tot het verkrijgen van zo nauwkeurig mogelijke inlichtingen over hen, is met een vraaggesprek met deze respondent volstaan. Was er reden om aan de betrouwbaarheid te twijfelen, dan werd getracht met de betreffende gezinsleden persoonlijk contact op te nemen. Kinderen beneden de leeftijd van 18 jaar werden niet persoonlijk ondervraagd; hierover verstrekte meestal de moeder de inlichtingen, al of niet in tegenwoordigheid van het desbetreffende kind.

Het merendeel van de huisbezoeken heeft overdag plaats gevonden; bij een aantal gezinnen moest echter 's avonds worden geënquêteerd, vooral bij diegenen, die een druk zakenbedrijf voeren. Het voordeel van ondervraging in de avonduren is, dat de volwassen gezinsleden dan ook meestal worden thuis getroffen en persoonlijk kunnen worden geïnterviewd.

ENKELE KERNVRAGEN VAN HET INTERVIEW, BEGRIPSBEPALING VAN „ZIEKTE"

Vóórdat de proefperiode een aanvang had genomen en enige ervaring was opgedaan, was besloten om een aantal vragen, die zouden kunnen dienen voor het te voeren gesprek, als uitgangspunt te nemen. De

enquêtrice zou in de eerste plaats informeren naar de gezondheidstoestand gedurende de afgelopen drie maanden van de betrokken persoon; of er ziekte was geweest of zelfs ook maar enige klachten, hoe vaag dan ook. Indien hierop bevestigend zou worden geantwoord, zou hier verder op worden ingegaan door te vragen naar de aard van de ziekte of klacht, wanneer begonnen, hoe lang geduurd, hoe het beloop was geweest, welke maatregelen waren genomen en welke gevolgen deze hadden (inroepen van geneeskundige hulp, het gebruik van geneesmiddelen, bedrust, school- of werkverzuim of het geheel of gedeeltelijk staken van de dagelijkse werkzaamheden). Indien de ondervraagde niets bijzonders had te vermelden, zou vervolgens steeds worden gevraagd of de betrokkene een arts had geraadpleegd gedurende diezelfde periode en om welke reden.

Wanneer ook deze vraag ontkennend werd beantwoord, zou dit onderwerp van gesprek worden besloten met de opmerking „U hebt zich dus volkomen gezond gevoeld de laatste drie maanden, U hebt geen enkele klacht over uw gezondheid gehad?".

Bij het tweede en de daaropvolgende huisbezoeken zou de enquêtrice vervolgens het desbetreffende enquêteformulier controleren op de gegevens, die zij tijdens de vorige huisbezoeken had verkregen. Indien hierop klachten of ziekten vermeld stonden, die toen nog niet tot het verleden behoorden, (en die ditmaal ook niet spontaan ter sprake waren gebracht), zou zij naar aanleiding hiervan informeren naar de tegenwoordige stand van zaken.

Vervolgens zou het gesprek worden verschoven naar het preventief-geneeskundige terrein; de vragen op dit gebied droegen een meer gericht karakter. Met name werd bv. geïnformeerd naar onderzoek verricht door schoolartsen, bedrijfsartsen of artsen verbonden aan verschillende consultatiebureaus. In deze rubriek kwam ook de tandheelkundige verzorging aan de orde (bezoeken aan tandarts en schooltandarts).

Wanneer de vraag naar *ziekte* in ontkennende zin zou zijn beantwoord, meenden wij dat een aanvullende vraag naar *klachten* over de gezondheid het terrein dat wij wilden verkennen, wel voldoende zou aftasten. Deze veronderstelling bleek niet juist te zijn.

Immers, na de ontkennende beantwoording van directe vragen naar ziekten of klachten ten aanzien van de gezondheid, bleken gedurende het verdere verloop van het interview meermalen bepaalde feiten te worden vermeld, die ons op het spoor brachten van ziekten of klachten, die wel degelijk hadden bestaan, maar niet spontaan als zodanig ter sprake waren gebracht. De meer zijdelings gerichte vraag naar het

consulteren van een arts was om die reden dan ook in het interview ingelast; maar ook de vragen op het preventief-geneeskundige terrein bleken in dit opzicht alsnog aanvullende gegevens op te leveren. De arts zal in het algemeen wel vertrouwd zijn met deze soort voetangels en klemmen; ter completering van het beeld zal hij daarom steeds gebruik dienen te maken van de tractus-anamnese.

De „diary"- en „check-list" methode zijn niet bij ons onderzoek gebruikt; beide brengen een eigen problematiek met zich mede (hoofdstuk II en III).

Door een driemaandelijkse controle van alle enquêteformulieren op o.a. de zojuist aangeduide lacunes en door de wijkverpleegster-enquêtrice hierop attent te maken, werd getracht het zoëven beschreven probleem zo goed mogelijk te ondervangen; de lacunes konden meestal alsnog worden aangevuld.

De vraag: „Bent U ziek geweest in de afgelopen drie maanden?" klinkt eenvoudig en lijkt gemakkelijk te beantwoorden. De zaak is echter: wat verstaat de onderzoeker onder ziekte en wat de geïnterviewde. De onderzoeker zal voor zichzelf een duidelijke formulering voor het begrip ziekte moeten vinden, wil hier een belangrijke bron van misverstanden worden vermeden. Het is hier niet de plaats om in te gaan op het *klinische* begrip „ziekte", een begrip, dat men van zoveel zijden reeds heeft trachten te benaderen en in wetenschappelijke termen te formuleren.

Tijdens de proefperiode is ons pas volledig duidelijk geworden welke begripsbepaling voor „ziekte" in dit onderzoek moest worden gekozen. De doelstelling en de gevolgde methodiek wijzen in dit opzicht reeds in een bepaalde richting; getracht wordt immers na te gaan op welke wijze en in welke mate de onderzochte gezinnen gebruik maken van de beschikbare gezondheidsvoorzieningen en wel door middel van ondervraging van de bevolking zelf. Wanneer men zich nu even wil beperken tot het terrein van de curatieve geneeskunde, dan leert de practische ervaring, dat in het algemeen een individu gebruik maakt van gezondheidsvoorzieningen – zoals bv. door het inroepen van de hulp van een arts – wanneer hij zich ziek voelt of misschien beter uitgedrukt: wanneer hij klachten heeft, die voor hem behoren bij het begrip „ziekte". Het begrip ziekte is hier dus sterk subjectief bepaald.

Deze overwegingen hebben – bij deze methode van onderzoek – tot de opvatting geleid dat iemand ziek genoemd moet worden als hij zich ziek voelt of als hij zich van klachten bewust is, die zijn gezondheidstoestand verstoren. Deze „werk-definitie" is steeds aangehouden

en het onvermijdelijke gevolg is geweest, dat de ziektegegevens bestaan uit een scala van klachten, symptomen en diagnosen.

TRAINING VAN DE ENQUÊTRICE

In de voorgaande bladzijden is de belangrijke rol, die de interviewer bij een enquête vervult, reeds herhaaldelijk ter sprake gebracht. Essentieel is dat hij vertrouwen weet te wekken en gemakkelijk contact legt met het publiek. Daarnaast moet hij op tactvolle wijze met mensen kunnen omgaan en afstand kunnen bewaren ten opzichte van de geënquêteerden persoonlijk en ten opzichte van hetgeen hem ter ore komt. Voorts is het belangrijk, dat hij tijdens het interview ongemerkt de leiding in handen houdt, maar daarbij voortdurend open staat voor hetgeen hem wordt meegedeeld. Enerzijds vraagt dit soort werk dus van hem een zekere mate van passiviteit, omdat hij allereerst moet registreren, anderzijds dient hij voldoende doorzicht te hebben in de antwoorden van de respondent ter onderkenning van de relevantie. Hij moet kunnen signaleren waar misverstanden dreigen op te treden of wanneer bepaalde gegevens met elkaar in tegenspraak lijken te zijn; in deze gevallen is initiatief geboden. Om dit alles te kunnen nastreven, behoort de enquêteur allereerst volledig inzicht te hebben in de wetenschappelijke vraagstelling van het onderzoek, zodat hij zijn vragen duidelijk kan stellen en kan herkennen wanneer deze op bevredigende wijze worden beantwoord en wanneer niet. In het laatste geval zal hij zijn vraag op andere wijze moeten inkleden of op een bepaald detail weten dóór te vragen. Een theoretische training zal ook slechts dàn vruchtbaar kunnen zijn, wanneer deze aan de practijk kan worden getoetst, zodat de daadwerkelijk gemaakte fouten op adequate wijze kunnen worden geanalyseerd.

Een minstens even belangrijk aspect biedt de wijze van registratie van de verkregen gegevens. Het noteren hiervan behoort te worden beschouwd als een onderdeel van de interviewtechniek.

Omdat het werk van de enquêteur zoveel mogelijk op uniforme wijze behoort te geschieden, dreigt een zekere mate van sleur. Een warme menselijke belangstelling en gevoel voor humor zullen daarom zeker tot zijn eigenschappen moeten behoren.

Hoe was het ten aanzien van deze voorwaarden bij het onderhavige onderzoek? Er waren geen ervaren enquêteurs beschikbaar, noch iemand, die zich speciaal verdiept had in de enquêtemethodiek. Op grond van een oriënterende literatuurstudie op dit gebied en de ervaring, op-

gedaan bij het enquêteren van 67 gezinnen door mij persoonlijk, is getracht deze voorwaarden zo goed mogelijk in practijk te brengen voor het gehele materiaal, dwz. de gegevens over alle 550 gezinnen. Daartoe was het noodzakelijk tijdens het gehele onderzoek en in het bijzonder tijdens de eerste maanden van het veldwerk een nauwe samenwerking tussen de verpleegster – enquêtrice en mijzelf te waarborgen.

Nadat enkele gezinnen gezamenlijk waren bezocht, waarbij door één van ons werd geënquêteerd terwijl de ander luisterde, zijn na afloop van ieder interview alle verzamelde gegevens en de inherente moeilijkheden besproken. Wij hebben echter zo snel mogelijk deze werkwijze verlaten, aangezien de loop van het gesprek hierdoor niet bevorderd wordt.

Ieder afzonderlijk zetten wij daarop de werkzaamheden voort. Alle enquêteformulieren werden tijdens de proefperiode echter aanstonds gecontroleerd en besproken om op deze wijze herhaling van gemaakte fouten in de ondervraging of in het noteren van de gegevens te kunnen voorkomen. Later konden deze besprekingen minder veelvuldig worden, maar steeds zijn alle 550 gezinsformulieren eens in de drie maanden, dus vóórdat een nieuw interview moest plaats hebben, door mij nagezien, waarbij eventuele vragen, op- of aanmerkingen in de desbetreffende formulieren werden genoteerd.

Uit de bespreking van de problematiek van het interview (hoofdstuk III) blijkt, hoevele factoren gevaren op kunnen leveren voor de uniformiteit en de betrouwbaarheid, die steeds bij ieder wetenschappelijk onderzoek moeten worden nagestreefd. Deze factoren moeten eerst worden opgespoord, willen zij kunnen worden geëlimineerd. Gedeeltelijk waren wij ons bewust van deze factoren, vóórdat het onderzoek een aanvang nam; andere werden ons pas duidelijk tijdens het verzamelen van de gegevens. Vergeleken met verschillende soortgelijke Amerikaanse studies, waarbij zeer veel aandacht en tijd gegeven wordt aan een intensieve voorbereiding vóór en leiding geven tijdens het onderzoek, moet worden erkend, dat de voorwaarden voor een kwalitatief optimale uitvoering in bovengenoemde zin, zeker niet steeds aanwezig waren.

Hoofdstuk V

ENKELE ERVARINGEN BIJ HET VELDWERK

In dit hoofdstuk zal mededeling worden gedaan van een aantal indrukken die wij gedurende de 15 maanden enquêteren hebben opgedaan; daarnaast worden enkele gegevens verschaft over de mate van medewerking door de onderzoekpopulatie en de omvang van het veldwerk. Hier en daar zal melding worden gemaakt van enige casuïstiek. Juist omdat deze studie een uitgesproken experimenteel karakter heeft gedragen, heb ik gemeend, dat deze eigen ervaringen zouden kunnen bijdragen tot een nader inzicht in de algemene problemen van de enquêtemethodiek.

REACTIES OP DE INTRODUCTIE VAN HET ONDERZOEK

Zoals reeds in hoofdstuk IV werd vermeld, zijn in het Zutphens Dagblad twee artikelen gepubliceerd over de doelstelling van het onderzoek en is aan alle gezinnen, behorend tot de steekproef, kort vóór het eerste huisbezoek een gedrukte brief verzonden met een ongeveer gelijkluidende inhoud. Deze brief was ondertekend door de twee enquêtrices. De gemeente Zutphen heeft zorggedragen voor het laten drukken en verzenden.

Het belangrijkste effect hiervan is geweest, dat nu een goed aanknopingspunt bestond voor een persoonlijk inleiden van het onderzoek. Wanneer de betrokkenen de brief niet gelezen hadden, verliep het leggen van een eerste contact beslist op minder gemakkelijke wijze.

Verreweg de meeste gezinnen stemden onmiddellijk toe; sommigen op zeer spontane wijze, zo in de trant van: „dat lijkt me een prachtig doel", of: „misschien kunnen we daar zieke mensen nog wel mee helpen, ga gerust uw gang en vraag maar."

Zeer vele gezinnen hadden zich wel afgevraagd hoe en waarom juist zij voor dit onderzoek waren uitgekozen en waarom andere Zutphense gezinnen niet door ons werden benaderd (familie, buren, kennissen). Hier moest dan worden uiteengezet, dat wij aan hun adres waren ge-

komen via de „burgerlijke stand" en een uitleg worden gegeven van het begrip „steekproef". Anderen stelden meer materieel ingestelde vragen, bv.: „Brengt het onderzoek nog kosten met zich mee?" In deze categorie werd ons ook meermalen de vraag gesteld of het onderzoek soms iets met de belastingen te maken had. Dit was dan ook de reden, dat wij gemeend hebben niet te moeten vragen naar het gezinsinkomen, hetgeen één van de details was in het oorspronkelijke schema dat door de Wereldgezondheidsorganisatie voor de enquête was opgesteld.

Een andere vraag die ons zeer dikwijls door de gezinnen werd gesteld was: „Gaat u ons dan ook onderzoeken?" Het feit, dat deze studie zich uitsluitend beperkt heeft tot het ondervragen van de bevolking, zonder hier een geneeskundig onderzoek in de vorm van een lichamelijk onderzoek, al of niet gecombineerd met laboratoriumonderzoek, aan te verbinden, heeft ongetwijfeld ertoe bijgedragen, dat de graad van medewerking zo hoog geworden is. Een tweede, waarschijnlijk even belangrijke factor is geweest, dat de interviews aan huis hebben plaats gehad op tijden, die de gezinnen schikten.

Deze en andere soortgelijke overwegingen, die bij bepaalde gezinnen aanleiding hadden gegeven tot aarzeling of zij al dan niet aan het onderzoek hun medewerking zouden geven, konden uit de aard der zaak door ons geruststellend worden beantwoord. Meestal werd dan ook daarna heel vlot een beslissing in positieve zin genomen; een enkele maal bleek het wantrouwen niet zo direct opgeheven te kunnen worden.

Een andere categorie bleek veel moeilijker te benaderen. Hier was duidelijke afweer te bespeuren, maar de argumenten waren veel lastiger te ontdekken. Sommige huisvrouwen vroegen de enquêteurs terug te komen omdat ze het eerst met hun echtgenoot wilden bespreken, maar bleken dit daarna vergeten te zijn. Uit een contact met man en vrouw samen werden dan soms geheel andere argumenten duidelijk. Zo deelde men ons nogal eens mee, dat het gezin onlangs bijzonder slechte ervaringen zou hebben gehad ten aanzien van de medische behandeling van één van de gezinsleden. Ook was in enkele gevallen een vrees voor het ontdekken van ziekte te bespeuren.

Weer een andere categorie bleek het onderzoek aan te voelen als een inbreuk op de beslotenheid van het gezin of op de individuele vrijheid. Dit kwam nogal eens voor bij intellectuelen. Speciaal hier was veel tact vereist; in deze argumentatie schuilt trouwens ook wel een kern van waarheid.

Tenslotte dient hier nog te worden vermeld die groep van gezinnen, die uit de introductiebrief hadden afgeleid, dat het onderzoek zich

speciaal wilde richten tot hen, bij wie veel ziekte voorkwam. Het aantal hiervan was niet gering, al kunnen hierover (en ook over de andere categorieën) geen cijfers worden gegeven. Nadat uiteengezet was dat een „gezond gezin" voor het onderzoek even belangrijk was als een „ziek gezin", werd dan meestal toestemming gegeven. Een intelligent lezer had dit ongetwijfeld uit onze brief op kunnen maken; het ware echter beter geweest hier duidelijker en met meer nadruk op te hebben gewezen. Bij een aantal van deze gezinnen bleef men echter vasthouden aan de bewering, dat er nooit iets bijzonders op ziektegebied voorviel en dat men daarom liever niet zijn medewerking verleende.

Zo lichtte een eigenares van een viswinkel mij nog nader toe: „Ja, dat kan nou wel allemaal waar zijn, maar we zijn echt allemaal gezond. We eten allemaal vis, dus ...!" Soms ook voegde men ons toe: „Ga maar naar m'n buren op nummer ..., daar hebben ze altijd wat."

Uit deze enkele gevallen moge blijken, hoe belangrijk een goede introductie van een dergelijk onderzoek is. Vele misverstanden moesten uit de weg worden geruimd; soms ook bleek het zonneklaar dat er sprake was van werkelijke onwil, al kwam dit zelden voor. In dit laatste geval is het essentieel, dat men deze conclusie niet laat blijken, vriendelijk blijft en de desbetreffende persoon duidelijk laat merken dat deelneming aan het onderzoek uiteraard vrijwillig is. Anders heeft men grote kans op een campagne, die geruchten ten nadele van het onderzoek of de enquêteurs verspreidt.

In dit verband moet ook duidelijk worden gemaakt aan de gezinnen, zij het met niet *te* veel nadruk, dat de gegevens geheim blijven en strikt onpersoonlijk zullen worden behandeld. Op de enquêteformulieren stonden dan ook geen namen en adressen vermeld, slechts codenummers.

MEDEWERKING VAN DE GEZINNEN

Het streven was gericht op het verzamelen van de gegevens over 500 gezinnen. Er moest rekening worden gehouden met een bepaald verloop wegens verhuizing buiten de stad, weigering tot verdere deelneming e.d.; dit verloop is op 10% geschat. Gedurende de eerste driemaandelijkse periode van het onderzoek (mei, juni, juli 1957) moesten wij ons dus zien te verzekeren van de medewerking van 550 gezinnen. De totale steekproef was aan de zeer ruime kant gekozen, nl. 675 gezinnen.

Om tot de medewerking van 550 gezinnen te komen, bleek echter een beroep hiertoe op slechts 590 gezinnen nodig te zijn. Van de 40 niet-deelnemers weigerden er 18 (± 3%), terwijl de overige 22 (± 4%)

niet in aanmerking kwamen om andere redenen; zij bleken niet aan onze definitie van het „gezin" te voldoen, werden steeds niet thuis getroffen, of deelden mee in de nabije toekomst Zutphen als woonplaats te zullen gaan verlaten.

Over de aard van deze niet-deelnemende gezinnen kan weinig worden meegedeeld. Bij enkele buitenlandse soortgelijke onderzoeken heeft men wel getracht een nader inzicht te krijgen in dit probleem. Men krijgt de indruk, dat bejaarde personen minder gemakkelijk tot medewerking besluiten; onder de migrerende groep zouden zich daarentegen juist veel jongere gezinnen bevinden. Voorts spelen culturele, godsdienstige, politieke en economische factoren een belangrijke rol in dit opzicht.

Het aantal niet-deelnemende gezinnen was bij dit onderzoek uiteraard te klein om zelfs maar een speculatie toe te laten; bovendien zijn de motieven – zo die al gegeven worden – moeilijk naar waarde te schatten. Hierover kunnen dan ook geen nadere medelingen volgen; het probleem wordt echter aangeroerd, omdat men nog wel eens vergeet zich te realiseren dat deze groep één en meestal meer specifieke kenmerken kan hebben, die niet op evenredige wijze in de totale steekproef voorkomen. Indien de niet-deelnemende groep groot is, is de groep, die wèl deelneemt aan het onderzoek, daardoor niet meer representatief voor de totale bevolking.

Het verloop van de onderzoekpopulatie gedurende de gehele enquêteperiode was als volgt. Bij het tweede huisbezoek in de maanden augustus, september en october 1957 vielen nog 8 gezinnen als deelnemers af: 5 wegens verhuizing en 3 wegens weigering; deze laatsten hadden zich bij het eerste huisbezoek al bijzonder terughoudend betoond. Het verlies kon nog opgevangen worden door hiervoor 8 andere gezinnen at random uit de overgebleven gezinnen van de oorspronkelijke steekproef te lichten. Zij zijn op dezelfde wijze als de overige gezinnen bij het onderzoek betrokken, met dit verschil, dat zij slechts vier maal zijn geïnterviewd (de persoonsgegevens en de ziektegegevens van de eerste drie maanden van het enquêtejaar zijn bij hen in één interview verzameld in plaats van in twee).

In de volgende periode (november, december, januari) werkten dus nog steeds 550 gezinnen mede. Er werd besloten, de eventuele uitvallers niet meer door nieuwe gezinnen te vervangen, omdat wij de enquête in ieder geval op 1 augustus 1958 wilden beëindigen en alle gezinnen volgens hetzelfde tijdschema wilden interviewen.

Bij het beëindigen van het onderzoek bleek, dat nog 14 gezinnen gedurende de periode november 1957 tot augustus 1958 als deelnemer

waren afgevallen: 8 wegens verhuizing naar elders, 2 wegens zeer langdurige afwezigheid uit Zutphen, 2 wegens verbreking van het gezinsverband en 2 wegens weigering tot verdere medewerking. De directe aanleiding tot weigering bij deze laatste 2 gezinnen vond zijn oorzaak in het woning- en voedingsonderzoek (die steeds door ons tijdens één der huisbezoeken voor de geneeskundige enquête werden aangekondigd en ingeleid); overigens was hun medewerking door ons ook reeds als een slechte ervaren.

In overleg met de statistische adviseur is besloten de gegevens van deze 14 gezinnen niet op te nemen in de verwerking van het totale materiaal. Het onderzoek omvat dus de gegevens van de 536 gezinnen, die wèl allen gedurende het gehele enquêtejaar konden deelnemen. Het aantal uitvallers was zó klein, dat de kans op selectie hierdoor niet groot kan worden geacht.

Samenvattend kan worden gezegd, dat in totaal 598 gezinnen voor medewerking aan deze studie werden benaderd. Hiervan weigerden bij de aanvang 18 gezinnen en gedurende het verdere verloop van het onderzoek nog 5 gezinnen, in totaal 3.8%. Wegens andere redenen konden voorts 22 gezinnen bij het eerste contact niet in aanmerking komen, terwijl tijdens de enquêteperiode nog eens 17 gezinnen uitvielen, in totaal 6.5%.

Dit resultaat is zeker bevredigend te noemen, wanneer men bedenkt, dat alle 536 gezinnen, op een zeer enkele uitzondering na, 7 maal geïnterviewd zijn: 5 maal voor de geneeskundige enquête, 1 maal voor de voedingsenquête en 1 maal voor de woningenquête. Vooral bij de twee laatste onderzoeken moest een groot aantal vragen worden beantwoord; ook hierbij is een uitstekende medewerking ondervonden. Men kan zich afvragen of dit resultaat ook elders bereikt zou zijn, bv. in een grotere stad in het westen des lands. Het is mogelijk, dat de Gelderse gemoedelijkheid, die ook in een stad als Zutphen duidelijk merkbaar is, heeft bijgedragen tot genoemde resultaten.

DE OMVANG VAN HET VELDWERK

Het niet-thuistreffen of het komen op een ongelegen moment vormt een afzonderlijk probleem bij enquête-onderzoeken. De hieraan bestede tijd moet zonder meer als verloren worden beschouwd. Nu zijn er weliswaar enkele methoden, waardoor men kan trachten dit tijdverlies zoveel mogelijk te reduceren, bv. door het maken van een schriftelijke of telefonische afspraak, maar ook deze hebben nadelen. Ten eerste heeft

deze wijze van benadering iets onpersoonlijks, zeker, zolang het gezin de enquêteur nog niet persoonlijk heeft ontmoet; ten tweede is in deze methode een element van dwang gelegen; ten derde vraagt deze procedure een eigen administratie; tenslotte is het aannemelijk dat op deze wijze eerder een weigering tot deelname wordt gegeven. Ook wilden wij ons zelf althans in de aanvang van het onderzoek, liever niet binden aan een bepaald tijdschema. Deze overwegingen hebben ons doen besluiten om in de introductiebrief aan alle aspirant-deelnemers weliswaar de komst van de enquêtrice in de nabije toekomst aan te kondigen, zonder hier evenwel de consequentie omtrent datum en uur van haar bezoek aan te verbinden. Ook later is niet volgens een afspraaksysteem gewerkt, behalve bij enkele gezinnen, die hierom verzochten. Meestal kon dit telefonisch geschieden; het betrof hier gezinnen, waarvan ook de huisvrouw overdag door werkzaamheden buitenshuis was of anderszins weinig gelegenheid had tot een onderhoud met de enquêtrice.

Over het algemeen heeft deze benaderingswijze goed voldaan. Steeds werd zoveel mogelijk per ochtend of per middag in dezelfde wijk geenquêteerd om de tijd, benodigd voor het vervoer – dit geschiedde per bromfiets – zoveel mogelijk te beperken. Het is zeker een voordeel geweest, dat het werkrayon klein was (16.5 km²). Verreweg de meeste gezinnen bleken geen bezwaren te hebben tegen deze methode; schikte een onderhoud niet op het ogenblik, dat de enquêtrice daartoe beschikbaar had, dan werd een afspraak gemaakt op een van de volgende dagen. Hier mag nog wel eens met nadruk worden gewezen op het belang, dat men zich zoveel mogelijk richt naar de wensen van de respondent in dit opzicht. Men behoudt hierdoor de goede medewerking, hetgeen ook de kwaliteit van de gegevens ten goede komt.

In totaal moesten 550 gezinnen ieder vijf maal gedurende de enquêteperiode worden geïnterviewd. Doordat een aantal gezinnen in de loop hiervan uitviel en een achttal gezinnen slechts vier maal geïnterviewd werd, bedroeg het totale aantal interviews 2.722 in plaats van 2.750.

Hiervoor zijn 4.157 huisbezoeken* nodig geweest. Verder werden nog 91 huisbezoeken gebracht aan de 40 gezinnen, die tenslotte toch niet aan het onderzoek hebben deelgenomen.

Ruim 1.500 huisbezoeken bleven dus zonder effect, dit is 36% van het totaal (zie tabel 1).

Het aantal malen, dat een gezin niet thuis werd getroffen of dat een interview niet gelegen kwam, varieerde vrij sterk. Gemiddeld bedroeg

* Onder huisbezoek wordt verstaan elke poging tot het verkrijgen van één interview.

het aantal huisbezoeken per interview 1.6, gerekend over de gehele enquêteperiode. Het was echter geen zeldzaamheid, dat de enquêtrice 10 tot 12 maal een poging deed tot één gezinsinterview.

De meeste huisbezoeken werden voor het eerste en het laatste interview vereist, beide met een gemiddelde van 1.8. Het hoge gemiddelde voor de eerste interviews is voor een gering deel te wijten aan de 91 huisbezoeken bij de 40 gezinnen, die tenslotte toch niet deelnamen aan het onderzoek; een vrij groot aantal van de gezinnen, die uiteindelijk wèl deelnamen, verzocht echter de enquêtrice nog eens terug te komen, omdat zij het bv. eerst nog eens wilden bespreken.

Het hoge gemiddelde in de laatste interviewperiode kan moeilijker verklaard worden. Het weer was in die maanden van 1958 bijzonder mooi, zodat men vaak buitenshuis vertoefde. Overigens valt na de tweede interviewperiode een gestage stijging waar te nemen in het aantal gezinnen voor wie de enquêtrice meer dan één huisbezoek per interview moest ondernemen (zie tabel 2). Men kan zich afvragen of de gezinnen gedurende de loop van de gehele onderzoekperiode er misschien gemakkelijker toe kwamen de enquêtrice te verzoeken op een meer geschikt moment terug te komen. Aangezien hiervan geen aantekening is gehouden, moet dit slechts een veronderstelling blijven.

Het aantal werkdagen van de verpleegster-enquêtrice bedroeg gedurende de onderzoekperiode van 15 maanden $\pm$ 350; hierin heeft zij 2.388 interviews met de gezinnen gehad. Zij enquêteerde dus gemiddeld 6 à 7 gezinnen per dag. De duur van het interview bedroeg meestal een half uur, maar het ligt voor de hand dat dit per gezin vrij sterk varieerde. Factoren, zoals de grootte van het gezin, het aantal ziekten waarover gerapporteerd moest worden, de aard hiervan en vooral de persoonlijkheid van de respondenten, spelen hierbij een voorname rol. Niet zelden duurde een gecompliceerd interview 1 tot 1½ uur.

Zoals reeds eerder werd vermeld zijn 67 gezinnen door mij geïnterviewd. Eens per maand verbleef ik ongeveer vijf dagen in Zutphen en enquêteerde daarin ongeveer 22 gezinnen.

Een belangrijk deel van haar dagtaak is door de enquêtrice besteed aan administratie. De gegevens werden weliswaar zoveel mogelijk tijdens ieder interview meteen in de enquêteformulieren genoteerd, maar behoefden meestal naderhand nog verdere uitwerking. Aangezien het hier een enquête betrof, waarvan de methodiek tevoren niet tot in details was vastgelegd, is veel tijd besteed aan het administratieve gedeelte en in het bijzonder aan casuïstische beschrijvingen. Bij het coderen van de gegevens is deze methode van grote waarde gebleken.

Zoals reeds in hoofdstuk IV werd medegedeeld, kon bij dit onderzoek niet worden gestreefd naar het ondervragen van ieder gezinslid persoonlijk, maar is bij een groot aantal interviews gebruik gemaakt van plaatsvervangende respondenten. Men mag dus verwachten, dat het bij deze gezinsenquête juist de huisvrouwen zijn geweest, die de verlangde gegevens hebben verstrekt. Op de nadelen, die het accepteren van plaatsvervangende respondenten in het algemeen met zich meebrengt, werd reeds eerder gewezen; thans zal worden volstaan met enkele gegevens omtrent de omvang, waarin dit geschiedde.

Kinderen beneden de leeftijd van 18 jaar werden nimmer buiten tegenwoordigheid van volwassenen geïnterviewd; hun aantal bedroeg bij onze steekproef 815. Van de resterende 1327 personen, welke aan het onderzoek deelnamen (waarvan 646 mannen en 681 vrouwen), werd in tabel 3 nagegaan, hoevelen bij de vijf interviews, die per gezin gedurende het onderzoekjaar plaats hadden, persoonlijk werden geënquêteerd. Dit gegeven bleek voor de beide geslachten inderdaad zeer verschillende resultaten op te leveren: ongeveer 90% der vrouwelijke deelnemers gaf de enquêtrice tenminste éénmaal de gelegenheid tot een persoonlijk vraaggesprek, terwijl dit percentage voor de mannelijke deelnemers slechts 50 bedroeg. (Men bedenke bij de interpretatie van deze cijfers overigens, dat zij zijn gebaseerd op vijf huisbezoeken per gezin, per jaar; bij een éénmalig interview zouden de verschillen nog groter zijn geweest). Bovendien bleek het bij 70% der 681 vrouwen mogelijk, de gegevens tijdens elk der vijf huisbezoeken steeds van hen persoonlijk te verkrijgen; bij de 646 mannen bedroeg dit aantal slechts 31 of 4.8%.

Uit tabel 4 volgt, dat de enquêtrice in 200 der 536 onderzochte gezinnen (37.3%) gedurende het gehele enquêtejaar *uitsluitend* met de huisvrouw in contact stond. Hoezeer het juist de huisvrouw is geweest, die de verlangde inlichtingen verschafte, blijkt nog sterker wanneer men haar aandeel in het onderzoek uitdrukt op het totale aantal interviews, dat met de 536 gezinnen plaats had (2680 interviews). Zij trad n.l. bij bijna 70% van alle vraaggesprekken als énige respondent op voor het gehele huisgezin en verstrekte, naast andere leden van haar gezin, in nog 23.7% der interviews de gewenste inlichtingen. Het kwam slechts zelden voor, dat de gezinshoofden (uiteraard meestal mannen) de énige bron waren der gewenste inlichtingen (3.9% van alle interviews); wel werd

in bijna 20% der gevallen het echtpaar samen door de enquêtrice thuis getroffen en ondervraagd.

Na afloop van het onderzoek is getracht de graad van medewerking, zoals wij die in de 5 contacten per gezin hadden ervaren, te waarderen en in een schaal uit te drukken.* De bepaling hiervan was in vele gevallen niet eenvoudig, ook omdat zoveel mogelijk rekening is gehouden met de omstandigheden, waaronder de interviews plaats vonden en de persoonlijkheid van de respondenten. Uiteraard geven de volgende cijfers dan ook slechts een indruk weer. Zij hebben betrekking op de 731 personen (zie tabel 3), die door ons tenminste tweemaal persoonlijk werden geënquêteerd.

De medewerking van 627 personen (85.8%) was goed tot zeer goed te noemen; over het algemeen krijgt men de indruk, dat de gegevens ook naar beste weten verstrekt zijn. Een 63-tal personen toonde weinig interesse voor het onderzoek (8.6%). De betrouwbaarheid van de gegevens heeft hier vermoedelijk ook wel onder te lijden gehad. Een zeer kleine groep (13 personen = 1.8%) betuigde weliswaar een opvallend enthousiasme voor het onderzoek, maar wij konden ons niet onttrekken aan de indruk, dat de fantasie een niet onbelangrijke rol in het vraaggesprek meespeelde.

Dertien andere personen hebben beslist tegengewerkt; men kan zich afvragen, waarom zij tot het einde toe zijn blijven deelnemen. Tenslotte restte ons een groepje van 15 personen (2.1%); soms werd bij hen niet zozeer een minder goede medewerking ondervonden, dan wel een moeizaam intellectueel contact. Omtrent deze laatste groep willen wij ons van een beoordeling der betrouwbaarheid van de verstrekte inlichtingen onthouden.

* Geen enkel gezin of gezinslid werd echter, op grond van deze beoordeling, van het onderzoek uitgesloten. Het materiaal omvat derhalve de gegevens van alle 536 gezinnen, die gedurende het gehele enquêtejaar aan dit onderzoek hun medewerking verleenden.

Hoofdstuk VI

ENKELE GEGEVENS OVER DE STAD ZUTPHEN EN HAAR GEZONDHEIDSVOORZIENINGEN

De oude vestingstad Zutphen kent een belangrijk en bewogen historisch verleden. In de loop der eeuwen heeft de plaats – hiertoe als het ware voorbeschikt door de gunstige geografische ligging aan de rivier de IJssel – steeds het karakter gehad van een markt- en handelscentrum, temidden van een welvarend agrarisch gebied. Vooral dank zij een levendige internationale handel bereikte Zutphen omstreeks het jaar 1400 het hoogtepunt van haar bloei. Vrij snel daarna trad echter een langdurige periode van verval in, waartoe de verschillende binnen- en buitenlandse oorlogen hebben bijgedragen, maar welke vooral te wijten is geweest aan de verzanding van de Gelderse IJssel, hetgeen ernstige schade heeft berokkend aan de scheepvaart. Hoewel de stad sedertdien niet meer de voorspoed heeft gekend, die zij in de Middeleeuwen genoot, is toch het oorspronkelijke karakter van een kleine koopmansstad behouden gebleven. De industrie heeft in het verleden nimmer een belangrijke plaats ingenomen in het economische leven; veeleer heeft de agrarische omgeving een sterk landelijk stempel op de stad gedrukt.

Door de opkomst van de industriële centra in Twente en elders in de Achterhoek, ten gevolge waarvan vele inwoners van Zutphen hier emplooi zochten, en de economische crisistoestand van de landbouw na 1870, kwam de ontwikkeling van de stad tot stilstand. Pas na de tweede wereldoorlog, waarin de stad ernstig werd gehavend, kwam hierin verandering. „Tot die tijd", schrijft mevrouw M. M. DOORNINK in haar Kleine Historie van Zutphen: „bleef Zutphen wat het door de eeuwen was geweest: handels- en marktstad, de ietwat deftige residentie van de Graafschapse aristocratie, hoofdstad en centrum van de welvarende omgeving".

Na de oorlogsjaren is de opbouw en de ontwikkeling van de stad met energie aangevat. Door de dichting van de Baakse Overlaat kon de hinderlijke overstroming van grote delen van het gemeentelijke grondgebied worden voorkomen. Nieuwe haven- en kanaalwerken werden aangelegd. Ook moest zo snel mogelijk een oplossing worden gevonden voor het nijpende woningtekort. Aan de Zuidoost-zijde van de stad

verrees o.a. het zogenaamde Staatsliedenkwartier, een ruim gebouwde wijk van moderne middenstandswoningen met een eigen winkelcentrum. Rondom het herbouwde station ontstond een nieuw centrum van handel en verkeer en de sanering van de oude binnenstad werd met kracht ter hand genomen. Toch moet worden opgemerkt, dat het huisvestingsprobleem nog ten tijde van het onderhavige onderzoek de Gemeente met zorg vervulde.

Het industrieterrein aan de Noordkant van de stad, gelegen in de nabijheid van spoorwegen en havenwerken, onderging een uitbreiding, met het gevolg dat een deel der reeds in de oude binnenstad gevestigde industrieën hierheen verhuisde en tot grotere ontplooiing kon worden gebracht. Tevens werd de vestiging van nieuwe takken van industrie door de Gemeente Zutphen aangemoedigd om op deze wijze ter plaatse meer werkgelegenheid voor de bevolking te verschaffen.

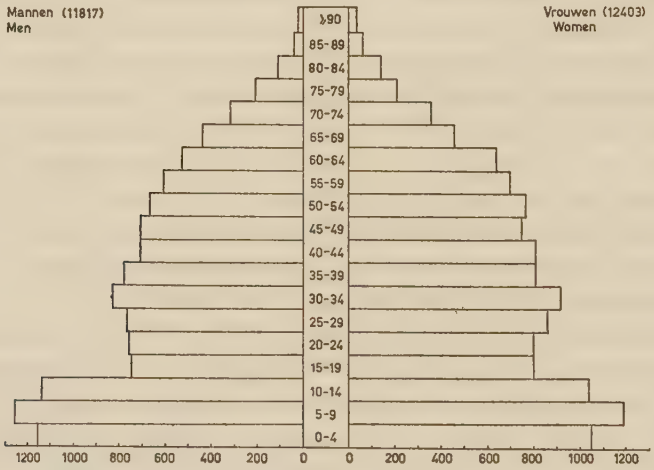

Fig. 1. Leeftijdsopbouw der bevolking van Zutphen op 31 december 1956 (in absolute getallen).

Fig. 1. Age distribution of the population of Zutphen, 31 December 1956 (in absolute figures).

Op 31 december 1956 had Zutphen 24.220 inwoners, 11.817 mannen en 12.403 vrouwen (zie fig. 1). De bevolkingsopbouw naar leeftijd en geslacht vertoont enkele verschillen met die voor geheel Nederland. In de eerste plaats is in de bevolkingspyramide van Zutphen een versmalling waar te nemen bij de leeftijdsgroepen van 15 t.m. 29 jaar, welke voor de vrouwen iets minder genuanceerd is dan voor de mannen. Dit is vermoedelijk het gevolg van emigratie uit de stad om elders werkgelegenheid te zoeken; bij het vrouwelijke gedeelte is weliswaar hetzelfde

verschijnsel waar te nemen, maar in minder sterke mate, hetgeen zou zijn te verklaren uit de aanwezigheid van de confectie-industrie.

Voorts valt op, dat de oudere leeftijdsgroepen vergeleken bij de overeenkomstige landelijke cijfers (zie tabel 5), sterker zijn vertegenwoordigd. Het percentage van het aantal personen van 55 jaar en ouder bedraagt voor Zutphen 20.2 van de gehele bevolking (voor geheel Nederland 17.5). De verschillen worden groter naarmate de leeftijd stijgt.

Het gemeentelijk geboortecijfer voor 1957 was 18.7‰ (Nederland 21.1), terwijl het sterftecijfer 7.6‰ bedroeg (Nederland 7.5‰). Per 1000 inwoners vestigden zich in 1957 61.8 personen in Zutphen en vertrokken er 58.1 naar elders.

Volgens de volkstelling van 1947 was 36.2% van de (mannelijke en vrouwelijke) beroepsbevolking werkzaam in de nijverheid; 32.2% vond het bestaan in handel, verkeer en crediet- en bankwezen; 26.4% behoorde tot de groep overheidsdiensten, vrije beroepen, onderwijs en huishoudelijke diensten, terwijl 5.1% werkte in de landbouw. Zutphen was dus primair een centrum van handel en verkeer, overheidsdiensten en onderwijsinstellingen.

Exacte gegevens van meer recente datum zijn thans nog niet bekend. Volgens een schatting, verricht in 1957, dus ten tijde van het onderhavige onderzoek, zou het aantal mannen en vrouwen, werkzaam in de industrie, met ruim 5% zijn toegenomen. De voornaamste nijverheidsondernemingen waren destijds: drukkerijen, boekbinderijen, confectiefabrieken, een kleefstoffenfabriek, machinerieën- en ijzerwarenfabrieken, een stokerij voor gedistilleerde drank, lompenbedrijven en leerfabrieken.

Volgens de woningtelling van 30 juni 1956 waren van de 6.262 hoofden van huishoudens 872 woonforensen, d.i. bijna 14%. Een klein gedeelte is hiertoe gedwongen door de woningnood; het overgrote deel (83%) geeft blijkbaar aan Zutphen als woonplaats de voorkeur, ondanks het dagelijks op- en neerreizen naar het werk buiten de eigen gemeente.

Het aantal woningen te Zutphen bedroeg in 1956 6.245 (bovendien waren er nog een 30-tal bijzondere wooneenheden, zoals hotels, woonschepen e.d.). Hiervan waren 75.8% huurwoningen, 22.0% eigen woning, 1.5% dienstwoning en 0.7% liefdadigheidswoning. Het percentage woningen zonder bedrijf bedroeg 86.5%; 1.6% bestond uit boerderijen en tuinderswoningen en 11.9% uit overige woningen met bedrijf.

Zeven en zeventig woningen hadden geen aansluiting op het waterleidingnet; 107 misten een aansluiting op een gasleiding en 10 woningen beschikten niet over electriciteit.

Volgens het jaarverslag van de Gemeentelijke Geneeskundige en Gezondheidsdienst bedroeg het aantal privaattonnen in 1957 nog 321. Dit euvel kwam vooral voor in de oude binnenstad, waar destijds nog 513 krotten op afbraak wachtten.

Naar wijze van huisvesting woonden, volgens de woningtelling van 1956, 5.235 huishoudens alléén in een woning; d.i. 83.6% van alle Zutphense huishoudens. Bovendien bleken er nog 340 alleenstaanden te zijn, die een huis alleen bewoonden. Van de 6.262 huishoudens bestonden 1.846 uit 2 personen, 1.502 uit 3, 1.387 uit 4 en 1.527 uit meer dan 4 personen.

Naar de volkstelling van 1947 volgt hier een overzicht van de bevolking naar kerkelijke gezindte:

Nederlands Hervormd	42.3%
Rooms Katholiek	16.5%
Gereformeerd	5.5%
Overige	4.0%
Geen	31.7%

De politieke gezindte van de Gemeente kan blijken uit de resultaten van de verkiezingen voor de Provinciale Staten van april 1958:

Partij van de Arbeid	46.7%
Volkspartij voor Vrijheid en Democratie	14.8%
Katholieke Volks Partij	14.1%
Christelijk Historische Unie	10.7%
Antirevolutionaire Partij	7.6%
Communistische Partij Nederland	5.3%
Staatkundig Gereformeerde Partij	0.5%
Gereformeerd Politiek Verbond	0.2%

Thans zal in een beknopte schets worden weergegeven, welke voornaamste gezondheidsvoorzieningen ten tijde van het onderhavige onderzoek te Zutphen aanwezig waren. Hierbij dient men zich te realiseren, dat de gemeente gecentreerd ligt in een vrij groot rayon, hetwelk in velerlei opzicht van deze stad afhankelijk is. Dit geldt niet alleen ten opzichte van de verschillende geneeskundige voorzieningen, maar bv. ook ten aanzien van de scholen voor middelbaar en voorbereidend hoger onderwijs en de diverse vormen van vakopleiding; geschat wordt, dat 60% van de leerlingen van deze scholen niet uit Zutphen zelf afkomstig is. Wat de geneeskundige zorg betreft wordt aangenomen dat, behalve de stadsbevolking, ongeveer 50.000 personen uit de omgeving

van de stad zijn aangewezen op haar twee ziekenhuizen en de verschillende plaatselijk gevestigde specialisten.

In Zutphen waren in 1957 gevestigd 9 huisartsen en 13 specialisten: 3 internisten, 1 chirurg, 1 chirurg-vrouwenarts, 2 oogartsen, 1 keel-, neus- en ooarts, 2 zenuwartsen, 1 dermatoloog, 1 kinderarts en 1 radioloog. Daarnaast bestond de mogelijkheid tot het consulteren van een aantal niet in Zutphen zelf gevestigde specialisten (o.a. voor orthopedie, gynecologie en reumatologie), die op gezette tijden in het ziekenhuis of op bepaalde consultatiebureaus spreekuur hielden. Voorts waren in Zutphen gevestigd 2 vroedvrouwen, 8 tandartsen en 3 apothekers. De schoolartsendienst werd verricht door 2 schoolartsen. Een bedrijfsgeneeskundige dienst was in de stad niet aanwezig. Wat betreft het paramedische personeel dienen nog 2 heilgymnast-masseurs en 2 logopedisten te worden vermeld.

Het Algemeen Ziekenhuis is voortgekomen uit „Het Oude- en Nieuwe Gasthuis", een tehuis voor zieken, zwervers, armen, bejaarden en geestelijk gestoorden, dat in de middeleeuwen op initiatief van enkele grootgrondbezitters en rijke kooplieden werd gesticht. Het Algemeen Ziekenhuis beschikte in 1957 over 215 bedden.

Het R.K. St. Walburgis Ziekenhuis dateert van 1925 en heeft zijn ontstaan te danken aan enkele particulieren uit de stad en haar omgeving. Ten tijde van het onderzoek telde het 130 bedden. Beide ziekenhuizen waren aangesloten bij het Streeklaboratorium voor de Volksgezondheid te Deventer.

Zutphen heeft een Gemeentelijke Geneeskundige- en Gezondheidsdienst. Het personeel bestond, ten tijde van het onderzoek, uit één directeur (welke tevens was belast met de directie van het Algemeen Ziekenhuis), één 2e geneesheer (een ter plaatse gevestigde huisarts) en een secretaresse. Het kantoor van de dienst was ondergebracht in het Algemeen Ziekenhuis. In het jaarrapport van de G.G. en G.D. van 1956 wordt vermeld, dat Zutphen zeer dringende behoefte heeft aan een verpleeginrichting voor chronisch-zieken en hulpbehoevende ouden van dagen. In de stad zijn wel een aantal tehuizen voor deze laatstgenoemde groep, maar enkele hiervan zijn nogal verouderd en kunnen bovendien de behoefte tot opneming niet dekken. Een speciaal probleem vormen hierbij nog de psychisch gestoorde bejaarden. In het verslag van 1957 wordt dan ook met vreugde vermeld, dat voorbereidingen worden getroffen voor de bouw van een verpleeginrichting voor chronisch-zieken (uitgaande van de Stichting „Het Oude en Nieuwe Gasthuis"), een streek-verpleeghuis voor psychisch gestoorde bejaarden (uitgaande van

de psychiatrische inrichting „Het Groot Graffel" te Warnsveld) en een bejaardencentrum (uitgaande van de Nederlands Hervormde Kerk).

Er zijn in Zutphen plaatselijke afdelingen van het Groene en Wit-Gele Kruis. Het Groene Kruis had in 1957 5 wijkverpleegsters in dienst; het Wit-Gele Kruis 2. Beide kruisverenigingen exploiteerden gezamenlijk een consultatiebureau voor zuigelingen, dat éénmaal in de week werd gehouden. Aan het hoofd hiervan stond de ter plaatse gevestigde kinderarts. Van de 445 zuigelingen, geboren in 1957, bezochten 223 in dat jaar het consultatiebureau. Daarnaast werd door beide kruisverenigingen een consultatiebureau voor kleuters verzorgd, dat door één der twee ter plaatse gevestigde schoolartsen werd geleid. Voorts bestond in Zutphen een Stichting Centrum van Kraamzorg, bestuurd door het plaatselijke Groene Kruisbestuur en aangevuld met adviserende leden. Voor het Rooms-Katholieke deel der bevolking was er gelegenheid tot het verkrijgen van kraamhulp bij de R.K. Wijkkraamverpleging te Twello. De twee vroedvrouwen hielden onder auspiciën van de kruisverenigingen een consultatiebureau voor prenatale zorg.

De vrijwillig- en verplicht-verzekerden zijn te Zutphen voor het overgrote deel aangesloten bij het Algemeen Ziekenfonds A.N.O.Z.; enkelen vallen onder het ziekenfonds Oost-Gelderland en Zuid-Overijsel. Alle ambtenaren in dienst der Gemeente zijn opgenomen in een speciale ziekteverzekering, het I.Z.A. Onder de Zutphense particuliere verzekerringen neemt het N.E.Z.I.F.O. de belangrijkste plaats in.

Het geneeskundige schooltoezicht wordt uitgeoefend door de districtsschoolartsendienst, onder welke, behalve Zutphen, nog een aantal omliggende gemeenten ressorteren. Hierbij waren in 1957 2 schoolartsen betrokken. In de gemeente zelf stonden destijds onder toezicht: 8 kleuterscholen, 12 lagere scholen, 2 scholen voor B.L.O., 6 V.G.L.O. en U.L.O. scholen, 2 nijverheidsscholen, 2 lycea en 1 landbouw-winterschool.

De Stichting ter Bevordering van de Schooltandverzorging in het district Zutphen (gesubsidieerd door de Gemeente en het ziekenfonds A.N.O.Z.) verzorgt de schooltandartsendienst. In principe vallen alle leerlingen der lagere scholen uit het district onder deze dienst; de deelneming bedroeg in de jaren van het onderzoek echter gemiddeld slechts 65 %. De gebitten der kinderen werden tweemaal per jaar gecontroleerd; alléén het permanente gebit werd echter gesaneerd.

De uitvoering van deze dienst berustte bij de aanvang van het onderzoek bij één schooltandarts (met een volledige dagtaak), gedurende enkele dagen per week bijgestaan door twee, tevens vrij gevestigde, tandartsen.

In de organisatie van deze dienst ontstond echter in de loop van de enquêteperiode een vrij langdurige vacature in de functie van de schooltandarts, zodat het normale jaarprogramma niet geheel kon worden uitgevoerd.

Op preventief-geneeskundig terrein werden in Zutphen nog een aantal speciale consultatiebureaus gehouden: het Districtsconsultatiebureau voor Tuberculose-bestrijding, twee consultatiebureaus voor de Geestelijke Volksgezondheid (uitgaande van respectievelijk de Stichting voor de Geestelijke Volksgezondheid in Gelderland en het R.K. Bureau voor de Geestelijke Volksgezondheid), een Consultatiebureau voor Rheumabestrijding (Provinciale Gezondheidsraad), een Adviesbureau voor Geslachtsziektenbestrijding, een Consultatiebureau voor Minder Validen en een consultatiebureau van de Vereniging Medische Consultatie Bureaus voor Alcoholisme.

In de gebrekkigen-zorg neemt de beschutte werkplaats „Arbeidsvreugd" een belangrijke plaats in. Het aantal te werk gestelden bedroeg ultimo 1957: 77 personen. Adviezen voor de revaliderende patiënten werden uitgebracht door de provinciale revalidatiearts.

Een Medisch Opvoedkundig Bureau is in Zutphen niet gevestigd; men is hiervoor aangewezen op de M.O.B.'s te Arnhem.

De bloedtransfusiedienst wordt verzorgd door de plaatselijke afdeling van het Nederlandse Rode Kruis. Een eigen bloedbank bleek in het verleden niet rendabel te zijn; in 1957 werkte deze dienst door middel van een organisatiesysteem waarbij donores binnen zeer korte tijd konden worden opgeroepen.

Tenslotte is nog van belang te vermelden, dat de Zutphense gezinnen zich, bij ziekte van de vrouw des huizes of anderszins, kunnen wenden tot twee instellingen, die gezinshulpen en gezinsverzorgsters in dienst hebben: de Stichting „Sociale Gezinszorg" en de „R.K. Stichting Gezinszorg". Aan de eerstgenoemde is een internaat voor opleiding tot gezinsverzorgster verbonden. In verband met het reeds eerder genoemde bejaardenprobleem waren in 1957 plannen in voorbereiding tot de koppeling van een opleiding voor „bejaarden-verzorgster" aan die van de gezinsverzorgster, zodat men in de toekomst zou kunnen beschikken over een aantal krachten, die hulpbehoevende ouden van dagen thuis verzorgen, waardoor opneming in een tehuis zolang mogelijk zou kunnen worden uitgesteld. Hoewel vrijwillige hulpkrachten van de plaatselijke U.V.V.-afdeling in dit opzicht verdienstelijk werk verrichtten, was men toch van mening, dat deze maatregel in belangrijke mate zou kunnen bijdragen tot een oplossing van dit zo urgente probleem.

BEVOLKINGSGEGEVENS VAN HET ONDERZOEK

AFWIJKINGEN VAN DE STEEKPROEF

De wijze, waarop de steekproef voor dit onderzoek uit het plaatselijk bevolkingsregister werd gelicht, is beschreven in hoofdstuk IV. Door de gebruikte methodiek zijn de onderzoekpopulatie en de totale bevolking van Zutphen naar leeftijdsopbouw en ook enkele andere in dit hoofdstuk te behandelen criteria niet geheel vergelijkbaar. De redenen zijn:

1. De steekproef is genomen uit de gezinsbevolking van Zutphen; eenpersoons-huishoudens zijn van het onderzoek uitgesloten, evenals personen wonend in pensions, verzorgingshuizen e.d.
2. De onderverdeling van de bevolking van Zutphen naar de criteria, die bij ons onderzoek zijn gebruikt, is niet precies bekend. Dit geldt speciaal ten aanzien van een onderverdeling naar gezinnen; door het Centraal Bureau voor de Statistiek wordt dit begrip niet gebruikt, wel echter een begrip huishouden, dat meestal, doch niet steeds samenvalt met ons begrip gezin.
3. Doordat ons onderzoek een longitudinaal karakter had, kan de numerieke omvang van de onderzoekpopulatie niet op één bepaalde dag worden weergegeven; de grootte van de totale bevolking van Zutphen wordt daarentegen steeds op een bepaald moment gemeten, gewoonlijk op de laatste dag van ieder kalenderjaar.

Hoewel beide populaties in principe dus niet vergelijkbaar zijn, zal toch worden getracht enig inzicht te krijgen in de wijze, waarop de onderzoekpopulatie zich tot de bevolking verhoudt. Met nadruk dient dan te worden vermeld, dat de criteria, die hiervoor zullen worden gebruikt, niet zuiver zijn en dat een goede correctie in dit opzicht niet mogelijk is.

De gegevens van dit onderzoek zijn afkomstig van 536 gezinnen of 2.142 personen, waarvan 1.077 mannen en 1.065 vrouwen. In tabel 6 wordt een overzicht hiervan gegeven naar leeftijdsgroepen.

In de enquêteperiode (mei 1957 tot augustus 1958) werden 42 levende zuigelingen geboren; het geboortecijfer bedraagt derhalve 19.6‰.

Voor geheel Zutphen bedroeg dit cijfer in 1957 18.7‰ en in 1958 20.1‰.

Van de onderzoekpopulatie overleden 10 personen gedurende de enquêteperiode (4.7‰). Dit sterftecijfer is beduidend lager dan dat van de gehele Zutphense bevolking; in 1957 bedroeg dit 7.6‰ en in 1958 8.0‰. Het verschil is gedeeltelijk te verklaren en zal in het volgende nog nader ter sprake worden gebracht.

De 536 gezinnen hebben, zoals in hoofdstuk v werd beschreven, allen gedurende de gehele enquêteperiode (één jaar per gezin) aan het onderzoek deelgenomen; ditzelfde geldt echter niet voor de 2.142 gezinsleden individueel, doordat in de loop van de enquêteperiode een aantal mutaties in de gezinssamenstelling is opgetreden.

Het is dus niet mogelijk de numerieke omvang van de onderzoekpopulatie op één bepaald moment weer te geven; dit kan nog op de beste wijze worden benaderd door hiervoor de samenstelling van de gezinnen aan het begin van de enquêteperiode in aanmerking te nemen, dus ten tijde van het eerste interview, dat met de 536 gezinnen plaats vond (dit tijdsverloop was drie maanden). Het blijkt nu, dat 57 personen tijdens het onderzoek als lid tot een aantal gezinnen zijn toegetreden; 42 hiervan zijn kinderen, geboren tijdens de enquêteperiode.* Een vergelijking tussen de onderzoekpopulatie en de bevolking van Zutphen naar leeftijdsklassen**, kan daarom het beste geschieden, door deze 57 personen uit de gehele onderzoekgroep buiten beschouwing te laten.

Uit tabel 7 kan dan voorlopig worden afgeleid, dat relatief te veel kinderen aan de enquête hebben deelgenomen; het grootste verschil tonen de 5- t.m. 14-jarigen. Personen van 45 jaar en ouder zijn daarentegen te weinig in de steekproef vertegenwoordigd.

Getracht is na te gaan, of de zojuist aangeduide verschillen uit de wijze, waarop de steekproef uit het bevolkingsregister werd getrokken, verklaard kunnen worden. Hierbij moet rekening worden gehouden met het feit, dat de moederpopulatie, waaruit de steekproef is voortgekomen, niet heeft bestaan uit de gehele bevolking van Zutphen. Personen, die uitsluitend voor zichzelf een huishouding voeren en diegenen, die in gestichten en instellingen wonen, werden immers doelbewust van het onderzoek uitgesloten. Deze beide categorieën moeten dus uit de

* Het aantal personen, dat het gezin verliet, is hier niet relevant.

** Voor de onderzoekpopulatie zijn deze leeftijdsklassen gebaseerd op een opgave door alle deelnemers aan het *begin* van het enquêteonderzoek; de leeftijden van de totale bevolking van Zutphen zijn verstrekt door het plaatselijk bevolkingsregister. Peildatum was hiervoor 31 december 1956.

gehele bevolking van Zutphen worden geëlimineerd, teneinde een juistere indruk omtrent de verhouding tussen de onderzoekpopulatie en de oorspronkelijke moederpopulatie mogelijk te maken. De gegevens hieromtrent zijn ontleend aan de Algemene Woningtelling, die op 30 juni 1956 door het Centraal Bureau voor de Statistiek te Zutphen werd verricht.

Volgens deze woningtelling verbleven destijds 543 personen in gestichten en instellingen (bejaardentehuizen, inrichtingen voor verpleging van zieken en herstellenden e.d.). Voorts zijn 776 personen als „alleenstaand" aangemerkt; dit zijn zij, die niet met één of meer anderen in huiselijk verkeer samenwonen en voorts ook alle in het huishouden van anderen opgenomen *gehuwde* personen (bv. een bij de ouders wonende gehuwde zoon zonder echtgenote). Hoewel een dergelijk onderscheid bij het onderhavige onderzoek niet werd gemaakt, kan toch worden aangenomen, dat het grootste deel van de groep alleenstaanden niet bij deze steekproef werd betrokken.

Rangschikt men de personen behorend tot deze beide categorieën naar 5-jaren leeftijdsklassen, dan blijkt de verwachting, dat juist de oudere mens hierbij een belangrijke plaats zal innemen, te worden bevestigd.

In tabel 8 is getracht een correctie aan te brengen voor het feit, dat voor dit onderzoek slechts personen, binnen het normale gezinsverband levend, in aanmerking kwamen. Daarvoor zijn de alleenstaanden en de gestichtsbevolking (in totaal 1.319 personen) van de totale Zutphense populatie afgetrokken. In de vijfde en zesde kolom van deze tabel worden de aantallen personen, aangeduid met „in gezinsverband levenden" in 5-jaren klassen weergegeven, in absolute en procentuele cijfers (in totaal 22.901 personen).

Wanneer nu wordt aangenomen, dat deze 22.901 personen de moederpopulatie vormen, waaruit de 2.085 personen, behorend tot de oorspronkelijke onderzoekpopulatie op representatieve wijze zijn voortgekomen, dan kan worden berekend, hoeveel individuen van iedere leeftijdsklasse in de onderzoekpopulatie zijn te verwachten. Vergelijkt men nu per leeftijdsklasse de resultaten van deze berekening met de werkelijke aantallen, dan blijken de aangeduide verschillen tussen de oorspronkelijke onderzoekpopulatie en de totale Zutphense bevolking, weergegeven in tabel 7, door deze correctie weliswaar minder groot te worden, maar zeker niet te worden opgeheven.

Op grond van de laatste kolom van tabel 8 zou moeten worden besloten, dat de onderzoekpopulatie niet geheel representatief is voor de

gezinspopulatie van Zutphen. De eerste omvat te weinig ouden van dagen en te veel kinderen, speciaal in de leeftijdsgroepen van 5 t.m.9 en 10 t.m. 14 jaar. Bovendien valt op, dat er verschillen bestaan tussen beide populaties in de leeftijdsopbouw der volwassenen in de groep 20 t.m. 54 jaar; deze zijn naar het oordeel van de statisticus waarschijnlijk groter dan op grond van toevalsfluctuaties kan worden verwacht. Een strenge toetsing is evenwel niet mogelijk, daar de eenheid bij het trekken van de steekproef „gezinshoofden" en niet „personen" is geweest. Een deel van het kinderoverschot is te verklaren door het „missen" van een aantal bejaarden. Niet te verklaren is de disproportie tussen de drie jongste leeftijdsgroepen ten aanzien van het overschot.

De vraag of er een systematische fout in het trekken van de steekproef is geslopen, moet onbeantwoord blijven. De steekproef bestond immers oorspronkelijk uit 675 gezinnen, waaruit de 550 gezinnen, die aanvankelijk bij dit onderzoek waren betrokken, afkomstig zijn (zie hoofdstuk IV). Aangezien de gegevens omtrent de gezinssamenstelling, de leeftijden van de gezinsleden e.d. alleen bekend zijn van dat deel van de steekproef, dat door ons werd geïnterviewd, kan evenmin nader worden nagegaan of de gezinnen, aan wie tevergeefs om medewerking is verzocht, oorzaak kunnen zijn geweest van de geconstateerde afwijkingen in de onderzoekpopulatie. De persoons- en gezinsgegevens omtrent de 14 gezinnen, die tijdens de enquêteperiode zijn afgevallen en niet verder in het materiaal verwerkt, zijn uiteraard wèl bekend; in leeftijdsopbouw verschilde deze laatste groep echter niet noemenswaard met die van de totale onderzoekpopulatie.

Het lage sterftecijfer, dat in het voorgaande ter sprake werd gebracht, zal zeker mede het gevolg zijn van het te geringe aantal bejaarden, dat in de enquête is betrokken. Bovendien kan men zich afvragen, of de gezondheidstoestand van de in gezinsverband levende oudere mensen niet een andere is dan die van hen, die alleen staan of in een verzorgingstehuis zijn opgenomen. Het lijkt aannemelijk, dat vooral onder deze laatste groep het sterftecijfer hoog zal zijn, hoewel uiteraard niet kan worden nagegaan, welk aandeel de afwezigheid van de veronderstelde factor in het lage sterftecijfer heeft gehad.

Voorts dient nog naar een verklaring te worden gezocht voor het feit, dat aan de enquête méér mannen dan vrouwen ouder dan 64 jaar, deelnamen. Men zou eerder het omgekeerde verwachten. Op 31 december 1956 woonden 1.135 mannen en 1.265 vrouwen van deze leeftijdsgroep in Zutphen. Het aantal bejaarde mannen, dat aan het onderhavige onderzoek medewerkte, lijkt dus in verhouding tot het aantal vrouwen te

hoog te zijn. De veronderstelling, dat dit veroorzaakt zou zijn, doordat vrouwen op deze leeftijd eerder in staat zijn om alléén een huishouding te voeren dan mannen, is nader getoetst aan de resultaten van de woningtelling van 1956. Uit tabel 9 volgt, dat van de 1.265 vrouwen, ouder dan 64 jaar, 311 of 24.6% alleenstaand waren en van de 1.135 mannen van deze leeftijdsklasse slechts 67 of 5.9%. Dit betekent, dat de vrouwen van onze steekproef waarschijnlijk uit een kleinere moederpopulatie zijn voortgekomen dan de mannen. Bovendien blijken nog iets meer vrouwen van deze leeftijd tot de gestichtsbevolking te behoren in verhouding tot de mannen. Hoewel het dus geen verwondering behoeft te wekken, dat aan de enquête meer bejaarde mannen dan vrouwen hebben deelgenomen, blijkt uit een soortgelijke berekening als in tabel 8 werd verricht, dat 87.4 mannen en 72.6 vrouwen van 64 jaar en ouder tot de steekproef zouden moeten behoren in plaats van de gevonden 75, respectievelijk 52. Behalve dat het aantal mannen en vrouwen van deze leeftijd dus te laag is – hetgeen reeds eerder werd opgemerkt – moet tevens worden erkend, dat de verhouding tussen de geslachten door het bovenstaande niet volledig kan worden verklaard.

Werd in het voorgaande vrij uitvoerig ingegaan op de verschillen tussen de totale bevolking van Zutphen en de steekproefpopulatie wat betreft de leeftijdsopbouw, in het volgende zal worden getracht nog enkele andere criteria in de vergelijking tussen beide populaties te betrekken.

In tabel 10 is een overzicht gegeven van de 536 enquêtegezinnen en van de 6.262 huishoudens van geheel Zutphen naar gezinstype. Op grond van hetgeen in hoofdstuk IV werd besproken ten aanzien van de criteria, die in het onderhavige onderzoek voor het begrip „gezin" werden aangelegd, zal het duidelijk zijn, dat een nauwkeurige vergelijking met de gehele Zutphense bevolking in dit opzicht niet mogelijk is. Het begrip „huishouden", dat het Centraal Bureau voor de Statistiek bij de Woningtelling van 1956 hanteerde, dekt het begrip „gezin" slechts ten dele. (Vermoedelijk ligt de gemiddelde gezinsgrootte van de steekproef iets hoger dan de gemiddelde grootte van het Zutphense huishouden, omdat een aantal „gezinnen" van dit onderzoek volgens C.B.S.-criteria zou uiteenvallen in een groter aantal huishoudens.) Hetzelfde geldt voor tabel 11, waarin de aantallen personen per gezin, respectievelijk huishouden, worden weergegeven.

Uit tabel 10 blijkt, dat in de steekproef de percentages echtparen lager, de percentages echtparen met kinderen hoger liggen dan voor geheel Zutphen. Hetzelfde verschijnsel valt waar te nemen in tabel 11:

de 2-persoons gezinnen (uiteraard voor het grootste gedeelte bestaande uit echtparen), zijn in ons onderzoek relatief beperkt vertegenwoordigd; de percentages gezinnen, bestaande uit 4 en meer personen, zijn daarentegen verhoudingsgewijs te hoog. Op grond van deze twee tabellen zou men kunnen besluiten, dat onze steekproef – wat de gezinsbevolking betreft – niet representatief is geweest, omdat de gezinnen met kinderen, en speciaal de grotere gezinnen, relatief te veel vertegenwoordigd waren. Het vermoeden lijkt gerechtvaardigd, dat dit feit het hoge aantal kinderen van 5 t.m. 14 jaar tot gevolg heeft gehad. Dit laatste zou in overeenstemming kunnen zijn met de bevinding in tabel 8, waar uit de laatste kolom blijkt, dat het aantal 35- t.m. 39-jarigen in de steekproef hoger was dan men zou verwachten. Binnen deze leeftijdscategorie zijn de ouders van gezinnen met kinderen van 5 t.m. 14 jaar te verwachten. Men dient zich echter wel het speculatieve karakter van deze verklaringswijze te realiseren.

Vergelijkt men de twee populaties naar de ligging van de woning in de stad – hiervoor werden de wijken aangehouden, volgens welke de woningtelling van 1956 heeft plaats gehad –, dan blijkt er een vrij regelmatige verspreiding van de woningen van de gezinnen, die aan dit onderzoek deelnamen, te zijn (tabel 12). Weliswaar valt er een verschil van $\pm$ 4.6% waar te nemen ten gunste van de Emmerikseweg en omgeving, maar dit verschil is verklaarbaar. In deze wijk is nl. het Staatsliedenkwartier begrepen, een geheel nieuw complex van pas gebouwde woningen (zie hoofdstuk VI). Hierheen verhuisden juist in het ongeveer 9-maandelijkse interval tussen het moment van de woningtelling en het trekken van de steekproef vele Zutphense gezinnen, die voorheen in de oude binnenstad verbleven.

Tabel 13 biedt een overzicht over enkele beroepsklassen van de gezinshoofden, respectievelijk hoofden van huishoudens voor beide populaties (de cijfers voor geheel Zutphen zijn ook weer ontleend aan de woningtelling van 30 juni 1956). Uiteraard zijn deze cijfers afkomstig van het volwassen deel van de bevolking, zodat in deze tabel het onevenredig aantal jeugdige personen van onze onderzoekpopulatie geen problemen veroorzaakt. Opvallend zijn de verschillen bij de employé's en de arbeiders. Voor de rangschikking naar de beroepsgroepen hebben dezelfde criteria gegolden*, maar met dit verschil, dat het onderscheid van sommige beroepen in hogere, respectievelijk lagere niveaus, niet direct gebaseerd werd op het basis-inkomen, zoals het Centraal Bureau

* Beroepstelling 1947 – Beroepsklapper; uitgave v 24 C.B.S.

voor de Statistiek dit doet. Voor dit onderzoek leek het aangewezen, geen navraag naar het inkomen te doen. Het onderscheid werd door ons gemaakt op grond van de aard van het beroep of op een schatting van de financiële omstandigheden van het betrokken gezin. Ten aanzien van dit laatste mag worden gesteld, dat deze wijze van handelen bij dit onderzoek waarschijnlijk meer accurate resultaten zal hebben opgeleverd dan een directe vraag naar het gezinsinkomen; de enquêtrice ontmoette ieder gezin immers vijfmaal in eigen huis en kreeg zo een goede gelegenheid tot een observatie in dit opzicht.

Naar verhouding omvat dit onderzoek te veel employé's en te weinig arbeiders. Dit kan het gevolg zijn van twee factoren: ten eerste de te geringe kennis onzerzijds omtrent de aard van de verschillende beroepen en een onervarenheid in de enquêtetechniek op dit gebied; ten tweede de mogelijkheid, dat de echtgenote van het gezinshoofd (die veelal als respondent voor het gehele gezin optrad) niet geheel reële inlichtingen verstrekte.

In tabel 14 is een onderverdeling weergegeven van de beroepsklassen van tabel 13. Over het algemeen komen onze cijfers goed overeen met die voor geheel Zutphen, met uitzondering van de groepen: ambtenaar (verschil + 2.6%), technisch employé (+ 2.4%) en overige arbeiders (—5.1%). In deze groepen ligt dus vermoedelijk de oorzaak van de gevonden verschillen. Ons percentage niet-werkende gezinshoofden is aan de lage kant, hetgeen zeker samenhangt met de numerieke verschillen in de leeftijdsgroep 65 jaar en ouder van beide populaties.

Resumerend kan worden opgemerkt, dat het zonder statistische toetsing reeds duidelijk is, dat de verschillen tussen de onderzoekpopulatie en de gehele populatie van Zutphen in een aantal gevallen groter zijn dan verklaard kan worden uit de toevalsfluctuaties, die bij het nemen van een steekproef kunnen optreden. Voor een deel zijn deze verschillen het gevolg van de keuze van de onderzoekpopulatie, waarin bewust geen éénpersoonsgezinnen werden opgenomen. Er blijven evenwel verschillen over, waarvan het niet aannemelijk is, dat zij ontstaan zijn, doordat de deel-bevolking, waaruit de steekproef werd getrokken, afweek van de (gehele) Zutphense bevolking. De wijze van trekken van de steekproef was echter zodanig, dat het niet waarschijnlijk is, dat er ten aanzien van de gezondheidszorg belangrijke systematische verschillen tussen onderzoekpopulatie en de gehele bevolking bestaan; wij konden althans geen enkele reden bedenken, waarom dit wel het geval zou zijn. De mogelijkheid van een systematische afwijking in onze steekproef kan echter niet worden uitgesloten.

Met uitzondering van de verschillen wat betreft de leeftijdsgroepen van 5 t.m. 14 jaar en van 65 jaar en ouder stemt de opbouw van de onderzoekpopulatie overigens ten aanzien van sexe, leeftijd, gezinsgrootte en beroep kwalitatief goed overeen met die van de gehele Zutphense populatie. Indien ten aanzien van het geconstateerde kwantitatieve verschil van de 5- t.m. 14-jarigen een correctie zou worden aangebracht, zou blijken, dat de afgeleide grootheden als gemiddelden e.d., welke voor de onderzoekpopulatie in haar geheel werden berekend, hierdoor niet noemenswaard zouden veranderen.

Mede op grond van deze laatste overweging mag worden aangenomen, dat de resultaten, welke voor de onderzoekpopulatie werden gevonden, ook gelden voor de gehele Zutphense gezinsbevolking, met uitzondering van de oudste leeftijdsgroep. Deze zullen met de nodige reserve in beschouwing moeten worden genomen omdat het waarschijnlijk is, dat hun gezondheidstoestand relatief een gunstiger beeld toont dan van de totale Zutphense bevolking ouder dan 64 jaar.

OVERIGE BEVOLKINGSGEGEVENS

Ter wille van de toetsing van de steekproef van het onderzoek is dit hoofdstuk in twee, betrekkelijk willekeurige, gedeelten gescheiden. In het voorgaande gedeelte werden een aantal bevolkingsgegevens van de onderzoekgroep behandeld, welke tevens voor de stad Zutphen bekend waren, zodat enige onderlinge vergelijkingen konden plaatsvinden. Thans zal nog een aantal bevolkingsgegevens omtrent de steekproef* worden medegedeeld, welke niet of slechts in incidentele gevallen zullen worden gecorreleerd met overeenkomstige gegevens over de gehele Zutphense bevolking.

In tabel 15 is een overzicht gegeven van de onderzoekpopulatie naar geslacht en burgerlijke staat voor personen, jonger en ouder dan 20 jaar.

Ter vergelijking zijn in de tabel tevens de overeenkomstige getallen voor geheel Nederland in 1957 opgenomen ter toetsing van de veronderstelling, dat het aantal gehuwden in de onderzoekpopulatie relatief hoog zou zijn. Berekent men de cijfers voor hen, die 20 jaar of ouder zijn, dan zijn de verschillen nog duidelijker: 82.7% van de onderzoekgroep was gehuwd (Nederland 71.1%), 11.2% was ongehuwd (Nederland 20.7%),

* De hiernavolgende gegevens hebben alle betrekking op *iedere* persoon, die tijdens het onderzoekjaar gedurende kortere of langere tijd als gezinslid tot de 536 geënquêteerde gezinnen behoorde (1.077 mannen en 1.065 vrouwen).

4.9% was weduwnaar of weduwe (Nederland 6.9%) en 1.3% was gescheiden (Nederland 1.2%).

De godsdienstige gezindte is weergegeven in tabel 16. Het percentage personen, niet tot een kerkgenootschap behorend, bedraagt 39.4; dit cijfer was voor de gehele Zutphense bevolking in 1947 31.7 (zie hoofdstuk VI). Het verschil is waarschijnlijk voor een belangrijk deel te wijten aan de maatstaven die met betrekking tot dit punt hebben gegolden; personen, die op de vraag naar de kerkelijke gezindte antwoordden geen actief lid van een bepaald kerkgenootschap te zijn, maar wel formeel hiertoe te behoren, werden bij dit onderzoek tot de onkerkelijken gerekend.

De onderzoekpopulatie omvatte 775 kinderen, jonger dan 15 jaar. Uit tabel 17 volgt, dat 43.9% van deze kinderen nog niet de lagere school bezocht, 48.1% volgde het lager onderwijs (of voortgezet l.o.) en 7.0% was met een vakopleiding bezig of genoot mulo-, dan wel voorbereidend hoger en middelbaar onderwijs. Acht van de 775 kinderen bezochten een school voor buitengewoon lager onderwijs (1.0%); dit gegeven blijkt, wanneer het wordt vergeleken met het aantal b.l.o.-kinderen op de gehele Zutphense jeugd van 0 t.m. 14 jaar (62 b.l.o.-leerlingen op 6.843 kinderen), vrij nauwkeurig door de ouders aan de enquêtrice te zijn medegedeeld.

In tabel 18 zijn een aantal gegevens medegedeeld omtrent de school- en beroepsopleidingen van de onderzoekpopulatie van 15 jaar en ouder.* Slechts een klein gedeelte van deze groep was dus nog in opleiding tijdens de enquêteperiode; hierbij dient men zich wel te realiseren, dat deze laatste categorie uitsluitend bestaat uit personen, wier opleiding hen in staat stelde binnen de gemeente Zutphen te blijven wonen. Het is dus begrijpelijk, dat bv. studenten niet in de onderzoekpopulatie voorkomen. Het aantal personen, dat ten tijde van het onderzoek nog aan een lagere vakopleiding (lagere technische scholen, leerlingstelsels, huishoudscholen e.d.) bezig was, is vrij laag in verhouding tot het totale aantal studerenden; mogelijk is de ondervraging naar het eventuele volgen van een vakopleiding naast de reeds uitgeoefende beroepsarbeid niet steeds volledig geweest.

Onder degenen, die hun school- of beroepsopleiding reeds achter de rug hadden, bleek 36.9% van de mannen en 53.3% van de vrouwen uitsluitend lager en voortgezet lager onderwijs te hebben genoten; 3 mannen en 10 vrouwen hiervan hadden de lagere school niet geheel

* Eventueel gevolgde korte dag-, middag- of avondcursussen werden niet in de gegevens verwerkt.

doorlopen. De enquêtrice informeerde bij haar vraag naar de school- of beroepsopleiding ook steeds naar behaalde diploma's; 14.1% van de mannen en 20.2% van de vrouwen, die meer onderwijs hadden gevolgd dan uitsluitend dat van de lagere school (of v.g.l.o.) waren niet in bezit van een getuigschrift. Dit cijfer, dat voor de verschillende niveaus vrij sterk varieert, was het hoogste voor lagere vakopleidingen, de mulo en de handelsdagschool, zowel voor mannen als voor vrouwen. Uiteraard blijft dit gegeven van dubieuze waarde.

Het beroep en de aard van het dienstverband van de mannelijke onderzoekgroep van 15 jaar en ouder is weergegeven in tabel 19. Het aantal zelfstandigen bedroeg 14.6% en het aantal in loondienst werkenden 67.4%, terwijl 18.1% nog geen of niet meer een beroep uitoefende. Ten aanzien van de groep arbeiders, onderscheiden in de classificaties van het Centraal Bureau voor de Statistiek in „arbeiders, voornaamste geschoolde beroepen" en „arbeiders, overigen", valt het geringe verschil tussen beide groeperingen op; hetzelfde verschijnsel werd waargenomen bij de voorgaande tabellen 13 en 14, waarin de 536 hoofden van gezinnen naar het beroep werden ingedeeld. Voor een eventuele verklaring zij verwezen naar de tekst, behorend bij deze tabellen.

Uit tabel 20 volgt, dat 77.0% van alle vrouwen van 15 jaar en ouder huisvrouwelijke arbeid verrichtten; in tabel 21 is een nadere specificatie van deze zo belangrijke groep gegeven. Slechts een zeer klein gedeelte hiervan (2.6%) had een volledige dagtaak in een beroep naast haar huishouding te vervullen, 16.3% droeg mede verantwoording ten aanzien van het bedrijf van haar echtgenoot (grotendeels winkelbedrijven) of oefende een beroep naast de huishouding uit, dat haar echter slechts gedurende een gedeelte van de dag of avond in beslag nam (huishoudelijke arbeid bij anderen; krantenwijk e.d.); 81.1% van alle huisvrouwen was uitsluitend voor de eigen huishouding verantwoordelijk. Het is mogelijk, dat een aantal huisvrouwen hebben verzwegen, dat zij betaalde arbeid verrichtten, aangezien het verschillende malen is voorgekomen, dat dit feit pas veel later, na het eerste contact met de enquêtrice werd medegedeeld, waarbij tevens om geheimhouding werd verzocht.

Het aantal niet-werkenden onder de totale groep vrouwen van 15 jaar en ouder bestond uit 2.9% scholieren, dus minder dan de helft van de overeenkomstige groep bij de mannen, terwijl 5.1% officieel geen werk verrichtte; dit waren hoofdzakelijk jonge meisjes, die moeder thuis in de huishouding hielpen.

Hoofdstuk VIII

PREVENTIEVE ZORG

In dit hoofdstuk zullen een aantal gegevens worden medegedeeld omtrent de preventieve geneeskundige zorg, die de leden van de 536 gezinnen gedurende het onderzoekjaar hebben genoten. Eerst zullen worden behandeld de zwangeren- en zuigelingenzorg en de zorg voor de kleuter en het schoolkind; daarna komen een aantal andere vormen van preventief-geneeskundig onderzoek aan de orde, samengevat onder „overige keuringen en controles". Hoewel het aantal en de soort vaccinaties en inentingen, die gedurende het onderzoekjaar werden verricht, grotendeels ressorteren onder de zorg voor de zuigeling, de kleuter en het schoolkind, zal deze specifiek gerichte preventief-geneeskundige maatregel afzonderlijk worden besproken. Tenslotte zal dit hoofdstuk worden afgesloten met een aantal gegevens omtrent de maatregelen, die de onderzoekpopulatie gedurende het enquêtejaar heeft genomen met betrekking tot de tandheelkundige verzorging en met een samenvatting van het in dit hoofdstuk besprokene.

ZWANGERSCHAPSZORG

Het aantal vrouwen, dat gedurende het onderzoekjaar gravida was, bedroeg 64 (waaronder 52 multiparae). Eén vrouw was in de onderzoekperiode tweemaal zwanger. In tabel 22 zijn deze zwangeren weergegeven naar leeftijd en het verloop van de graviditeit gedurende de enquêteperiode. Aan het einde hiervan was de zwangerschap bij 13 vrouwen nog niet beëindigd. Gedurende de observatieperiode werden 42 levende kinderen geboren op een populatie van 421 vrouwen van 15 t.m. 44 jaar; dit zijn 99.8 levendgeborenen per 1000 vrouwen per jaar. Voor de gemeente Zutphen bedroeg dit aantal in 1957: 92.7.

De methodiek van dit onderzoek was zodanig, dat slechts inlichtingen konden worden gevraagd over die periode van de zwangerschap, die binnen het onderzoekjaar viel. Twee-en-twintig vrouwen waren ge-

durende 0 t.m. 3 maanden zwanger in de observatieperiode; 19 4 t.m. 6 maanden en 23 7 t.m. 9 maanden; van deze laatsten viel slechts bij 11 vrouwen of 17% van alle gravidae de gehele (voldragen) zwangerschap binnen het onderzoekjaar. Deze cijfers houden dus geen enkel verband met het *stadium*, waarin de zwangerschappen verkeerden, maar dienen slechts ter illustratie van het feit, dat de gegevens afkomstig zijn van een uiterst kleine en heterogene groep: bijna 83% van alle vrouwen werd slechts gedurende een deel van de graviditeit gevolgd.

Van de geobserveerde gevallen was dus ook het stadium van de graviditeit zeer verschillend. Aangezien de geneeskundige zorg en met name het aantal controles door de arts of de vroedvrouw hiermede ten nauwste samenhangt, heeft het weergeven van het totale aantal zwangerschapscontroles alleen dàn zin, wanneer de duur van de observatieperiode en het stadium van de zwangerschap tevens worden medegedeeld. Omdat deze beide laatste gegevens individueel zo fluctueerden voor de toch al kleine groep, werd bij de verwerking van het materiaal besloten ieder geval afzonderlijk te bezien en vooraf te interpreteren. Deze oplossing leek de meest practische, maar veroorzaakte tegelijkertijd moeilijkheden in verband met de aan te leggen criteria. Welke normen moeten aan een goede controle tijdens de ongestoorde zwangerschap worden gesteld? Het oordeel hieromtrent van alle artsen en vroedvrouwen zal geenszins gelijkluidend zijn; een arbitraire keuze was echter onvermijdelijk. Na enige aarzeling werd dan ook besloten hiervoor de min of meer traditionele academische maatstaven te handhaven: eerste controle in de 3e of 4e maand van de zwangerschap, daarna controle om de 4 weken tot en met de 24e week van de graviditeit, vervolgens om de 3 weken tot en met de 32e week, éénmaal per 14 dagen tot en met de 36e week en tenslotte wekelijks in de laatste maand. Volgens deze maatstaven komt men, in ongecompliceerde gevallen, op een totaal van 11 à 12 controles door de arts of vroedvrouw.

Van de 64 gravidae had bij 6 geen prenataal onderzoek plaats, terwijl dit gegeven van één vrouw onbekend was. De eerstgenoemde zes verkeerden allen in een zeer vroeg stadium van de zwangerschap (tot 16 weken), een stadium, waarin gemeenlijk nog geen contact wordt opgenomen met de arts of vroedvrouw. Merkwaardig is echter, dat 5 van deze 6 zwangerschappen eindigden in een abortus, terwijl slechts één vrouw niet onder controle stond, omdat zij pas twee maanden gravida was, toen de onderzoekperiode ten einde liep. Hieruit zou men kunnen besluiten, dat een aantal vrouwen aan het einde van het enquêtejaar wel gravida was, maar dit feit niet aan de enquêtrice heeft medegedeeld.

Casuïstisch is het misschien wel van belang de omstandigheden te kenschetsen van de vrouw, van wie het onbekend was of zij tijdens de zwangerschap door een verloskundige was gecontroleerd. Het betrof hier een geval, waarbij de enquêtrice tijdens haar laatste huisbezoek (het vijfde) aan het betrokken gezin een baby van bijna 6 maanden oud in een wieg aantrof. Bij navraag antwoordde de vrouw des huizes, dat deze zuigeling haar kleinzoon was, kind van haar 19-jarige inwonende (tot voor kort ongehuwde) dochter. Zij bleek niet bereid veel meer dan deze gegevens aan de enquêtrice te verstrekken.

Uit tabel 23 blijkt, dat 35 van de 58 zwangerschappen (57 vrouwen) door de huisarts werden gecontroleerd (60.3%) en 23 door de vroedvrouw (39.7%). Deze zwangerschapscontroles vonden in 44 gevallen geregeld (volgens de reeds eerder genoemde normen) plaats en in 14 gevallen ongeregeld. In dit verband moet worden opgemerkt, dat de aangelegde maatstaven waarschijnlijk hoog zijn. De beoordeling van deze resultaten is dan ook uiterst moeilijk, te meer, omdat nog slechts weinig bekend is over de frequentie, waarin de individuele zwangere in Nederland door de huisarts of vroedvrouw wordt onderzocht. Vermoedelijk is dan ook de bevinding, dat ruim 75% van alle zwangerencontroles op geregelde wijze volgens de genoemde normen plaats vindt, een zeer gunstige. Hier dient echter aan te worden toegevoegd, dat dit resultaat slechts betrekking heeft op de kwantiteit van alle verrichte prenatale controles. Het mag dan ook niet dienen ter beoordeling van de kwaliteit van de verstrekte zwangerenzorg, al staat het gegeven hiermede wel in een zekere relatie. Voorts moet er met nadruk op worden gewezen, dat de bevindingen geen vergelijking toelaten tussen de prenatale zorg, die door de huisarts enerzijds en de vroedvrouw anderzijds werd verricht, omdat het materiaal hiervoor veel te klein is.

Bij het nagaan van de casuïstiek bleek, dat vaak van een ongeregelde controle moest worden gesproken, omdat de betrokken vrouw, hetzij pas voor de eerste maal in een vrij vergevorderd stadium van de zwangerschap naar de arts of vroedvrouw ging (dit betrof veelal multiparae), hetzij juist in de laatste maanden van de zwangerschap zich onttrok aan de meer frequente controles, die in dat stadium wenselijk worden geacht.

In de laatste kolom van tabel 23 is het totale aantal controles vermeld, dat door huisarts en vroedvrouw samen werd verricht (481). In tabel 24 werd dit nader gesplitst naar het al of niet bestaan van klachten ten aanzien van de graviditeit (klachten van de vrouw zelf of haar bekende afwijkingen, geconstateerd door de arts of vroedvrouw). Uit deze tabel blijkt allereerst, dat nog 18 controles door de vrouwenarts werden

verricht, naast de 481 door huisarts en vroedvrouw. De huisarts consulteerde nl. in 3 gevallen de vrouwenarts (resp. voor: rhesus-incompatibiliteit, vermoeden op een tweelingzwangerschap en een vernauwd bekken). Bij geen enkele vrouw echter vond de prenatale zorg uitsluitend door de vrouwenarts plaats.*

Voorts blijkt, dat het gemiddelde aantal controles van vrouwen met klachten of afwijkingen in de zwangerschap aanmerkelijk hoger was dan dat voor vrouwen, bij wie de graviditeit ongestoord verliep (gemiddeld 11.6, resp. 6.7). In vrijwel alle gevallen vond de controle door de huisarts op het spreekuur plaats; de 34 controles ten huize van de patiënt hadden betrekking op slechts 4 vrouwen (3 met fluxus en 1 met vage, algemene klachten, waarbij een anemie werd vastgesteld). Het onderscheid naar de plaats, waar de zwangerschapscontrole werd verricht, werd voor de patiënten van de vroedvrouw niet nader onderzocht.

Keren wij thans tot het volledige materiaal van 64 gravidae terug, dan werden door 23 vrouwen de volgende klachten of door de arts en vroedvrouw geconstateerde afwijkingen medegedeeld:

hypertensie	8
fluxus	5
anemie	4
nausea, braken	3
varices	2
overige afwijkingen	5 (rhesus-incompatibiliteit, bekkenvernauwing, oedeem, jeuk, krampen in de benen).

Bij twee van deze vrouwen trad een abortus op. Bovendien eindigde de zwangerschap nog bij 6 vrouwen in een miskraam en bij één vrouw in de premature geboorte van een dood kind (niet bekende rhesus-incompatibiliteit). De laatstgenoemde 7 vrouwen hadden voordien echter geen klachten of haar bekende afwijkingen.

Rekent men – op medische gronden – deze 7 vrouwen bij de 23 reeds genoemde, dan verliep bij 30 vrouwen de zwangerschap – gedurende de enquêteperiode – niet ongestoord. De beoordeling van deze „ziekte"-gegevens, die bovendien in aantal uiterst gering zijn, is niet eenvoudig. Het aantal abortus, in totaal 8, lijkt vrij hoog, wanneer dit wordt vergeleken met de 43 voldragen zwangerschappen, die gedurende de enquêteperiode optraden (Holmer schat het aantal spontane abortus op 10 à 12% van alle zwangerschappen). Een aantal klachten, zoals nausea, zwangerschapsbraken, varices, gezwollen voeten, krampen in de benen e.d. zou

* Uit deze tabel blijkt niet of, en in welke gevallen, de vroedvrouw de huisarts consulteerde. Dit geschiedde voor 2 zwangeren (diagnosen: hypertensie en ernstige fluxus).

men, zeker in verhouding tot de overige geregistreerde klachten, hoger verwachten. Hieruit mag vermoedelijk wel worden besloten, dat juist de minder ernstige klachten of afwijkingen in veel mindere mate aan de enquêtrice zijn medegedeeld; mogelijk werden zij gezien als normaal, behorend bij de zwangerschap. Ook over het aantal gevonden anemieën valt weinig te zeggen, te meer, omdat de diagnostische normen hiervoor nog zeker niet vast liggen.

Zes gravidae hebben gedurende de enquêteperiode thuis bedrust moeten houden: 4 voor fluxus en 2 voor hypertensie; één hiervan werd tevens in een ziekenhuis opgenomen voor conservatieve behandeling van een abortus imminens. Rekent men hierbij nog de 8 vrouwen, die een abortus hadden, dan hielden 14 vrouwen bedrust en vond ziekenhuisopneming plaats in 4 gevallen, één op de zojuist genoemde indicatie en 3 voor curettage. Deze vrouwen, allen huisvrouw, hadden slechts in 2 gevallen een gezinshulp; één hiervan, welke bijna 3 maanden thuis bedrust hield voor een dreigende partus immaturus, werd ook regelmatig verzorgd door de wijkverpleegster. Bij de overigen werd hulp geboden door inwonende gezinsleden of buren.

ZUIGELINGENZORG

Stelt men de duur van de zuigelingenfase op het eerste levensjaar, dan waren aan het begin van het onderzoek 48 zuigelingen bij het onderzoek betrokken; hiervan waren 21 reeds 6 maanden of ouder en 27 jonger dan 6 maanden. Tijdens de onderzoekperiode traden nog 42 zuigelingen wegens geboorte toe; 20 hiervan namen gedurende tenminste het eerste halve levensjaar aan het onderzoek deel en 22 gedurende een kortere periode. In totaal behoorden dus 90 kinderen te eniger tijd tot de categorie „zuigeling".

Bij de beoordeling van de zuigelingenzorg werden dezelfde problemen ontmoet, welke zojuist zijn besproken bij de zwangerschapszorg: slechts over een zeer klein aantal zuigelingen konden enquêtegegevens worden verzameld met betrekking tot de *gehele* zuigelingenperiode. Daarom werden ook hier de gegevens per kind nagegaan en volgens bepaalde normen geïnterpreteerd.

Besloten werd om voor het periodiek, preventief-geneeskundige onderzoek iets soepeler maatstaven aan te houden dan die welke het consultatiebureau voor zuigelingen te Zutphen hiervoor aanlegt. In principe ziet men hier de pasgeborene nl. het liefst in de derde of vierde levensweek voor het eerst ter controle en daarna eens per 14 dagen

tot de leeftijd van drie maanden, juist in verband met voedingsstoornissen welke zo veelvuldig in deze eerste levensperiode optreden. Vervolgens ziet men het kind gedurende de rest van het eerste levensjaar in beginsel gaarne eens per maand op het consultatiebureau verschijnen*.

Bij de verwerking van ons materiaal bleek, dat weinig kinderen volgens deze (optimale) maatstaven werden gecontroleerd, hetgeen zowel het tijdstip van het eerste controlebezoek betreft als de 14-daagse controles gedurende de eerste levensmaanden. Een aantal moeders kwam met haar kind soms pas in de 4e, 5e of zelfs 6e week voor de eerste maal bij de arts, hoewel daarna de controles met een frequentie van tenminste één keer per maand regelmatig werden voortgezet. Het leek enigszins „onbillijk" deze gevallen te beoordelen als „ongeregelde controles", waarom dan ook werd besloten de door ons te gebruiken normen iets meer aan de practijk aan te passen. De zuigelingencontrole werd als „ongeregeld" beschouwd, wanneer het eerste bezoek aan de huisarts of het consultatiebureau pas na 5 weken plaats vond en (of) wanneer daarna de controles met een geringere frequentie dan éénmaal per maand geschiedden.

Volgens deze maatstaf moest de frequentie van de controle van 10 zuigelingen als absoluut onvoldoende worden beoordeeld.** Vijf kinderen werden in het geheel niet preventief-geneeskundig onderzocht en bij 5 anderen was de controle ongeregeld, dwz. in 1 geval was het kind reeds 3 maanden oud toen deze voor de eerste maal geschiedde, in 3 gevallen daalde de frequentie van de controles in de laatste zuigelingenmaanden en in 1 geval had de gehele zuigelingencontrole slechts zeer incidenteel plaats. In de 5 gevallen, waarbij in het geheel geen controle plaatsvond moest bij 3 van een aperte onwil bij de moeder worden gesproken (in vele opzichten leken deze 3 gezinnen sociaal weinig aangepast), terwijl bij de 2 overige tijdsgebrek als reden werd opgegeven. De controle was dus voor 11.6% van alle zuigelingen onvoldoende.

Op één uitzondering na, zouden bij géén dezer zuigelingen door de arts afwijkingen zijn vastgesteld, welke voorheen niet bekend waren. In dit ene geval betrof het een kind met een lichte huidafwijking die niet eerder door de moeder was opgemerkt.

* In de praktijk blijkt de minderheid der zuigelingen op zo jonge leeftijd voor het eerst op het consultatiebureau te verschijnen. Volgens de gegevens, die DR. H. BEEKMAN, kinderarts te Zutphen en leidster van het Consultatiebureau voor Zuigelingen aldaar, ons verstrekte, bezocht in 1958 38.3 % der in dat jaar nieuw-ingeschrevenen voor het eerst het zuigelingenbureau beneden de leeftijd van 1 maand en 40.7% op de leeftijd tussen 1 en 2 maanden.

** Vier zuigelingen, die aan het einde van het onderzoek allen jonger dan 5 weken oud waren, zijn hier buiten beschouwing gelaten.

Uit tabel 25 blijkt, dat 46 zuigelingen van de onderzoekpopulatie door de huisarts werden onderzocht en 35 door het consultatiebureau. Volgens de gegevens van het consultatiebureau zelf, stonden in 1957 van de 455 geborenen 223 of 49.0% onder zijn controle; het overeenkomstige percentage, berekend op 86 zuigelingen, bedraagt voor het onderhavige onderzoek 40.7%.

Vraagt men zich af, hoe het voedingspatroon van de zuigelingen in de eerste drie levensmaanden is geweest, dan moet worden opgemerkt dat dit slechts werd nagegaan voor hen, die in de enquêteperiode werden geboren (42 zuigelingen). Aangezien 10 van hen aan het einde van het onderzoekjaar de leeftijd van drie maanden nog niet hadden bereikt, is het materiaal, waarvoor het gegeven kon worden bewerkt, wel bijzonder klein. Van de 32 zuigelingen ontvingen 19 gedurende de eerste drie levensmaanden borstvoeding, 9 kunstvoeding en 4 gemengde voeding.

PREVENTIEF-GENEESKUNDIG ONDERZOEK VAN KLEUTERS

Wanneer de kleuterfase wordt geacht te liggen tussen de leeftijden van één en vijf jaar, dan omvatte de onderzoekpopulatie aan het begin van de enquêteperiode 169 kleuters: 91 jongens en 78 meisjes. Aangezien een aantal kinderen tijdens de enquêteperiode van zuigeling tot kleuter werd en een aantal kleuters de leeftijd van 5 jaar bereikte, kan slechts bij benadering worden aangegeven, welk deel van alle kinderen, die te enigertijd gedurende de enquêteperiode „kleuter" waren, preventief-geneeskundig werd onderzocht.

In deze levensfase kan worden verwacht, dat de geneeskundige kleutercontrole hoofdzakelijk zal worden verricht door de arts van het consultatiebureau voor kleuters en – wanneer het kind de kleuterschool bezoekt – de schoolarts. In dit verband nu is het noodzakelijk hier te vermelden, dat het consultatiebureau voor kleuters pas korte tijd, voordat het onderhavige onderzoek een aanvang nam, in Zutphen was opgericht. Aangezien voor alle te verrichten onderzoeken op het kleuterbureau slechts één arts ter beschikking stond, heeft men, rekening houdend met de omstandigheid, dat deze arts tevens de functie van schoolarts te Zutphen vervulde, besloten de kleutercontroles op de volgende wijze te laten plaats vinden: het consultatiebureau zou de kinderen, die nog te jong waren voor de kleuterschool twee maal onderzoeken, nl. op de leeftijden van $1\frac{1}{2}$ en $3\frac{1}{2}$ jaar; daarna zou dan voor een belangrijk deel van deze groep de gelegenheid bestaan tot een derde onderzoek in

het kader van het schoolgeneeskundig toezicht op de kleuterscholen van Zutphen. Met andere woorden: een doublure in het preventief-geneeskundig onderzoek van kleuters, dus op het consultatiebureau en óók op de kleuterschool, kwam destijds zelden voor.

Tijdens de onderzoekperiode werden 41 kleuters op het consultatiebureau onderzocht, 26 jongens en 15 meisjes, welke allen, op één na, jonger waren dan 5 jaar. Ongeveer 24% van alle kleuters van 1 t.m. 5 jaar, die bij het onderhavige onderzoek waren betrokken, werden dus door het kleuterbureau onderzocht. Het percentage was voor de jongens aanzienlijk hoger dan voor de meisjes (resp. ± 29 en ± 18), voor welk verschil geen verklaring kan worden gegeven.

Daarnaast werden nog 66 kinderen op de kleuterschool door de schoolarts onderzocht (34 jongens en 32 meisjes); dit is 59% van alle kinderen, die tijdens de enquêteperiode de kleuterschool bezochten. Uiteraard waren hierbij ook kinderen ouder dan 4 jaar. Wanneer men van het standpunt uitgaat, dat de kleuterfase pas eindigt op het moment, dat het kind naar de lagere school gaat, dan werden door het consultatiebureau en de schoolartsendienst gezamenlijk 107 kleuters onderzocht. De onderzoekpopulatie omvatte aan het begin van de enquêteperiode (behalve de 90 kinderen, die tot de zuigelingen-categorie werden gerekend) in totaal 250 kinderen, die ouder dan 1 jaar waren en de lagere school nog niet bezochten. Dit betekent, dat ongeveer 43% van alle aan het onderzoek deelnemende kleuters gedurende het enquêtejaar preventief-geneeskundig werd onderzocht.

In slechts 2 gevallen zouden bij de kleuterkeuringen afwijkingen zijn gevonden, welke voorheen niet bekend waren. Bij één kind werden twee afwijkingen vastgesteld, n.l. hypertrofie van de tonsillen en een lichte endorotatie van een der benen; het tweede kind had platvoeten. In beide gevallen betrof het kleuters, die op het consultatiebureau werden onderzocht.

PREVENTIEF-GENEESKUNDIG ONDERZOEK OP DE SCHOLEN

In de tijd, waarin ons onderzoek te Zutphen plaats vond, was het schoolgeneeskundig toezicht ter plaatse nog voornamelijk toegespitst op het periodiek-systematisch onderzoek van leerlingen van kleuterscholen en het lager onderwijs; daarnaast was men juist begonnen om ook leerlingen, deelnemend aan het voortgezet dagonderwijs (zoals vakscholen, mulo-scholen en scholen voor voorbereidend hoger en middelbaar onderwijs), geregeld lichamelijk te onderzoeken. Voordien beperkte het schoolgeneeskundig toezicht zich op de laatstgenoemde

scholen uitsluitend tot het systematisch onderzoek op tuberculose (reactie van Pirquet).

In de enquêteperiode werden 336 kinderen van de onderzoekpopulatie door de beide schoolartsen lichamelijk onderzocht: op de kleuterscholen 66, op de lagere scholen, scholen voor buitengewoon lager onderwijs en voortgezet lager onderwijs tezamen 256 en op de overige scholen 14 leerlingen. Deze laatsten behoorden tot de oudere schooljeugd en namen deel aan het voortgezet dagonderwijs in bovenbedoelde zin.

In totaal stonden van de onderzoekpopulatie 593 leerlingen van verschillende scholen onder toezicht van de schoolgeneeskundige dienst; 112 op de kleuterschool, 380 op de lagere school, school voor b.l.o. en school voor v.g.l.o. en 101 op de overige scholen*; van de zojuist genoemde categorieën leerlingen werd dus gedurende het onderzoekjaar respectievelijk 58.9, 64.4 en 13.9% door de schoolarts onderzocht.

De gegevens van de schoolartsendienst, kring Zutphen, uit de tijd, waarin ons onderzoek plaats vond, bieden gelegenheid tot het controleren van deze resultaten, zij het slechts gedeeltelijk en bij benadering. Volgens het jaarverslag van deze dienst, stonden in 1957 8 kleuterscholen en 12 lagere scholen onder toezicht, elk met respectievelijk 849 en 3.346 leerlingen. Hiervan werden in 1957 respectievelijk 262 en 2.238 kinderen door de schoolarts onderzocht; dat is 30.9% van alle leerlingen der kleuterscholen en 66.9% van alle leerlingen der lagere scholen.

Dit laatste percentage komt dus goed overeen met het percentage onderzochte kinderen uit de steekproef (weliswaar waren hierin ook leerlingen van scholen voor b.l.o. en v.g.l.o. opgenomen, doch deze aantallen zullen, hoewel afzonderlijk niet precies bekend, zeker niet van grote invloed op het gevonden cijfer zijn geweest). Het aantal onderzochte leerlingen van kleuterscholen was daarentegen veel hoger dan men (volgens het genoemde jaarverslag) zou verwachten. Hiervoor ligt geen verklaring voor de hand; mogelijk heeft het schoolartsenwerk zich in de jaren, waarin ons onderzoek werd verricht, geconcentreerd in bepaalde scholen of schoolklassen. Het vermoeden, dat het rapporteren van de gegevens betreffende het schoolgeneeskundig onderzoek bij kinderen behorend tot de steekproef, op vrij accurate wijze is geschied, lijkt door deze vergelijking toch wel op reële gronden te berusten.

De vraag naar eventueel nieuw ontdekte afwijkingen werd in 37 gevallen bevestigend beantwoord: 32 hiervan zouden zijn vastgesteld

* Deze cijfers zijn niet geheel in overeenstemming met de cijfers welke in hoofdstuk VII voor de leerlingen van de verschillende schooltypen werden weergegeven, hetgeen verband houdt met een aantal mutaties gedurende de enquêteperiode.

bij leerlingen van het lager onderwijs, 4 bij leerlingen van het kleuteronderwijs en 1 bij een mulo-leerling. Bij gemiddeld 11% van alle onderzochte kinderen werd derhalve een afwijking in de gezondheidstoestand gevonden, welke voorheen niet bekend was. Conclusies omtrent de frequentie, waarmede afwijkingen door de schoolarts worden geconstateerd bij leerlingen van de verschillende schooltypen, zijn ternauwernood gerechtvaardigd bij deze beperkte aantallen; een afwijkingspercentage van 12.5 bij leerlingen van het lager onderwijs lijkt in dit opzicht nog het meest betrouwbaar. Dat de schoolarts in het algemeen wèl in belangrijk mindere mate afwijkingen vindt bij de kleuters onder de schooljeugd, is in Zutphen althans sedert jaren een algemene ervaring.

De volgende afwijkingen zouden door het schoolgeneeskundig onderzoek zijn ontdekt:

Oogafwijkingen	10
Afwijkingen van spier- en beenderstelsel	6
Te laag lichaamsgewicht	6
Leer- en gedragsmoeilijkheden	4
Hypertrofie van de tonsillen	3
Overige afwijkingen*	8

In hoeverre komen deze enquêtegegevens nu overeen met de bevindingen van de schoolartsen zelf? De vraag blijkt moeilijk te beantwoorden. In de eerste plaats registreert de schoolartsendienst alle afwijkingen bij iedere controle steeds opnieuw, zodat de nieuw-gevonden afwijkingen niet kunnen worden onderscheiden van de reeds bekende. Voorts dient men zich te realiseren, dat de schoolarts niet steeds mededeling zal doen over zijn bevindingen aan de betrokkene (of uiteraard meestal aan de moeder van het onderzochte kind); in de meeste gevallen zal dit slechts geschieden, wanneer bepaalde adviezen dienen te worden gegeven, zoals bv. in de vorm van een verwijzen naar de huisarts. Bovendien zal het in een aantal gevallen dubieus zijn of wel van een echte afwijking mag worden gesproken. Tenslotte zijn er ook een aantal lichte afwijkingen, waarvan de arts weliswaar terloops mededeling zal doen maar welke door hem van geringe betekenis worden geacht. Het bestaan van juist deze soort afwijkingen zal in het algemeen snel worden vergeten.

Volgens het jaarverslag 1957 van de schoolartsendienst van de kring Zutphen blijken de meest frequente afwijkingen (reeds bekende plus

* Deze omvatten: neuspoliepen 1, verminderde gehoorscherpte 1, liesbreuk 1, vermoeden op chronische appendicitis (?) 1, cryptorchisme 1, vergrote schildklier 1, adipositas 1, omslag van de reactie van Pirquet 1.

nieuw gevondene) onder de in dat jaar onderzochte kinderen te zijn: matig en slecht gebit: 41.0%, oogafwijkingen 21.7% en afwijkingen van spier- en beenderstelsel 18.2%. Het is dus wel kenmerkend, dat in ons materiaal geen enkele maal melding werd gemaakt van een matige of slechte toestand van het gebit. Hieruit volgt, dat aan de bovengenoemde factoren, welke van invloed moeten worden geacht op de volledigheid van onze enquêtegegevens, nog één factor dient te worden toegevoegd: wanneer de afwijking, welke door de schoolarts bij het kind werd gevonden, door de moeder van minder belang wordt geacht, dan gaat dit gegeven voor een enquêteonderzoek verloren, zéker, wanneer niet specifiek en met name door de enquêtrice wordt gevraagd naar bepaalde afwijkingen.

Ter behandeling van de gevonden afwijkingen werden 19 kinderen naar de huisarts verwezen, waarbij in 16 gevallen tevens een specialist werd geraadpleegd (8× oogarts; 5× k.n.o.specialist en 3× overige specialisten); bovendien werden 2 kinderen getest wegens leermoeilijkheden (één hiervan werd aangewezen voor een school voor b.l.o.) en nog 1 kind gekeurd voor uitzending naar een gezondheidskolonie. Rekent men deze laatste gevallen eveneens tot het aantal verwijzingen, dan bedroeg het verwijzingspercentage op alle onderzochte kinderen 6.5.

Volgens de opgave van de schoolartsendienst bedroeg het verwijzingsgetal voor alle in 1958 onderzochte leerlingen van de kleuter- en lagere school van Zutphen 8.9%. Men kan zich afvragen, of het lagere cijfer, dat in ons materiaal werd gevonden, geheel of gedeeltelijk het gevolg is van een „underreporting". Het is niet ondenkbaar, dat een aantal afwijkingen, welke door de schoolarts werden vastgesteld en waarvoor een verwijzing naar de huisarts werd gegeven, niet zijn gerapporteerd, omdat het advies van de schoolarts niet werd opgevolgd.

OVERIGE GENEESKUNDIGE KEURINGEN EN CONTROLES

Gedurende het onderzoekjaar werden bij de gehele onderzoekpopulatie, behalve de zwangeren- en zuigelingencontroles en de keuringen van kleuters en schoolkinderen, nog de volgende keuringen en controles verricht:*

* Evenals bij de in het voorgaande behandelde vormen van preventief-geneeskundig onderzoek, werden de verschillende verrichtingen per keuring hier buiten beschouwing gelaten.

bedrijfskeuring (op tuberculose)	187	personen
thoraxonderzoek op tuberculose	82	„
contact onderzoek (cons. bureau voor tuberculose)	28	„
aanstellingskeuring	18	„
keuring voor de bloedtransfusiedienst	11	„
keuring voor gezondheidskolonie	7	„
verzekeringskeuring	6	„
sportkeuring + overige keuringen	28	„

Van deze keuringen verdienen de twee eerstgenoemde nog een nadere toelichting. In Zutphen waren, zoals eerder werd medegedeeld, geen bedrijfsartsen verbonden aan de verschillende plaatselijke ondernemingen. De bovengenoemde 187 bedrijfskeuringen omvatten dan ook uitsluitend een thoraxonderzoek op tuberculose bij het personeel van een aantal bedrijven, aangesloten bij de Stichting Massaonderzoek op tuberculose in Gelderland (S.T.I.M.A.) en het Centraal Bureau voor Keuringen te 's-Gravenhage. Dit onderzoek vindt jaarlijks plaats. Voor de gezinsleden van de zojuist genoemde werknemers bestaat de mogelijkheid zich tegelijkertijd via dezelfde organisaties te laten onderzoeken; hieruit vloeiden dan ook de bovenstaande 82 overige onderzoeken op tuberculose grotendeels voort. Ter voorkoming van misverstand zij opgemerkt, dat gedurende het enquêtejaar te Zutphen geen massaonderzoek op tuberculose plaats vond (dit laatste wordt eens per 3 à 4 jaar verricht, eveneens door S.T.I.M.A.).

Lag in voorgaande bladzijden het accent vooral op die soort geneeskundige keuringen, waaraan bepaalde groepen der bevolking (zwangeren, zuigelingen e.d.) zich kunnen onderwerpen, thans zal worden nagegaan hoe de gehele onderzoekpopulatie gebruik heeft gemaakt van de verschillende mogelijkheden tot preventief-geneeskundig onderzoek. Hierbij zullen dan de reeds eerder behandelde zwangeren- en zuigelingenzorg en de zorg voor de kleuter en het schoolkind mede in aanmerking moeten worden genomen. Hoewel bovengenoemde geneeskundige keuringen en controles wel een grote vergaarbak vormen van allerhande methodes van onderzoek en geenszins een gelijkwaardig karakter dragen, is het toch van belang te weten, welk deel der onderzoekpopulatie gedurende het enquêtejaar op enigerlei wijze contact had met een geneeskundige voor een onderzoek, dat vroegtijdige opsporing van ziekten beoogt. Per leeftijdsgroep werd onderzocht, welk deel van de populatie in het geheel niet en welk deel aan tenminste één vorm van preventief-geneeskundig onderzoek deelnam; dit laatste ter vermijding van een

aantal combinaties van verschillende keuringen, die gedurende het onderzoekjaar bij sommigen werden verricht (zie tabel 26).

Men ziet uit de tabel allereerst, dat van de 0- t.m. 14-jarigen (775 personen) 61.8% tenminste één bepaalde vorm van preventief-geneeskundig onderzoek onderging, van de 15- t.m. 64-jarigen (1.240 personen) 27.9% en van de 65-jarigen en ouder (127 personen) slechts 1.6%. Het aantal personen, dat aan meer dan één soort keuring werd onderworpen was gering (2.5% van de totale populatie); het meeste kwam dit voor bij de 0- t.m. 14-jarigen. Bij deze laatste categorie namen de keuringen door de schoolarts numeriek verreweg de belangrijkste plaats in en bij de 15- t.m. 64-jarigen waren dit de bedrijfskeuringen op tuberculose.

Ruim één derde der totale onderzoekpopulatie werd dus gedurende de enquêteperiode op de een of andere wijze preventief-geneeskundig onderzocht. Door de populatie nu nader te onderscheiden in een groter aantal leeftijdsklassen dan in tabel 26 geschiedde, blijkt nog duidelijker, hoezeer het al of niet ondergaan van een dergelijk geneeskundig onderzoek was gebonden aan bepaalde leeftijdsklassen (tabel 27). Dit geldt uiteraard speciaal voor de jongere leeftijdsgroepen van een bevolking, voor welke speciale organisaties van de gezondheidszorg bestaan. Met het stijgen van de leeftijd nam het aantal personen, dat gedurende het enquêtejaar een preventief-geneeskundig onderzoek onderging, op zeer duidelijke wijze af; de kleuters namen in deze reeks weliswaar een uitzonderingspositie in, hetgeen mede valt te verklaren uit het feit, dat het consultatiebureau voor kleuters ten tijde van het onderzoek nog pas in een opbouwstadium verkeerde.

Ook hier werd nagegaan, welke afwijkingen bij de verschillende keuringen en controles volgens de mededelingen der respondenten door de arts zouden zijn geconstateerd. Wat de preventief-geneeskundige onderzoeken van zwangeren, zuigelingen, kleuters en schoolkinderen betreft, hiervoor zij verwezen naar voorgaande bladzijden. Het aantal nieuwe afwijkingen, gevonden bij de overige keuringen en controles, bleek wel zeer gering te zijn, nl. 3. Bij één kind, dat gekeurd werd voor een gezondheidskolonie, werd cryptorchisme vastgesteld. In de twee overige gevallen betrof het hier volwassenen. Bij het onderzoek op tuberculose bij werknemers van bedrijven en hun gezinsleden (waaronder de twee laatstgenoemde gevallen ressorteerden), werd geen enkel geval van tuberculose ontdekt; wèl echter een vrij ernstige hartafwijking bij een 58-jarige vrouw en bij een sanatoriumverpleger een schaduw op de

kleinbeeld-röntgenfoto, welke bij nader diagnostisch onderzoek echter niet van tuberculeuze aard bleek te zijn.

Volgens deze gegevens zou dus het aantal malen, dat afwijkingen worden gevonden bij een groep volwassenen van 15 t.m. 64 jaar door middel van verschillende vormen van preventief-geneeskundig onderzoek, zeer gering zijn. Men bedenke echter steeds, dat het hier enquêtegegevens betreft. Dezelfde overwegingen, welke ten aanzien van dit punt bij de behandeling van het schoolgeneeskundig onderzoek naar voren werden gebracht, gelden daarom ook hier.

INENTINGEN

In tabel 28 is een overzicht gegeven van de aantallen personen van de gehele onderzoekgroep naar leeftijdsklassen, die gedurende het onderzoekjaar werden ingeënt tegen pokken, difterie, kinkhoest, tetanus, kinderverlamming of andere ziekten; slechts 1.7% van deze inentingen had plaats bij personen van 15 jaar en ouder.*

Men ziet uit de tabel, dat het aantal inentingen, dat tegen kinkhoest werd gegeven, aanzienlijk lager was dan dat tegen difterie en tetanus. Dit kan worden verklaard uit het feit, dat men in Zutphen ten tijde van het onderhavige onderzoek op het consultatiebureau voor kleuters en ook in het kader van het schoolgeneeskundig toezicht, naast het D.K.T.-vaccin óók veelvuldig van het D.T.-vaccin gebruik maakte. De meeste der inentingen tegen kinkhoest werden dan ook aan zuigelingen toegediend; de primo-vaccinatie geschiedde bij hen vrijwel zonder uitzondering in combinatie met een enting tegen difterie en tetanus.

Het aantal vaccinaties per persoon per leeftijdsklasse was het hoogste bij de zuigelingen en nam geleidelijk af bij de kleuters en de schoolkinderen. Bij deze laatste categorie was het aantal inentingen voornamelijk beperkt tot het krijgen van een rappel van de vaccinatie tegen difterie en een rappel of primo-vaccinatie tegen tetanus (de Zutphense schoolartsendienst is eerst in 1955 begonnen met de systematische vaccinatie tegen tetanus op kleuter- en lagere school).

De meeste van deze immunisaties geschiedden op de consultatiebureaus voor zuigelingen en kleuters en tijdens het schoolgeneeskundig onderzoek; 14.3% van alle inentingen werden door de huisarts verricht, voornamelijk bij zuigelingen. De organisatie voor de inentingen tegen kinderverlamming werd, na overleg met de huisartsen, in handen gesteld

* In dit verband dient men zich wel te realiseren, dat de onderzoekpopulatie slechts enkele dienstplichtigen telde.

van de districts-kinderarts, waarbij de geneeskundige dienst en de schoolartsendienst daadwerkelijke hulp verleenden. In 1957 werd een begin gemaakt met de massale polio-vaccinatie, waarbij de in 1955 geborenen het eerst aan de beurt kwamen.

In tabel 29 is in percentages weergegeven, hoeveel personen van de verschillende leeftijdsklassen van de onderzoekpopulatie te eniger tijd, inclusief de enquêteperiode, waren ingeënt tegen de verschillende ziekten (de overige inentingen, tegen ziekten zoals paratyfus en cholera zijn hier buiten beschouwing gelaten). Volledigheidshalve zijn in deze tabel ook 70 kinderen, geboren in 1957 en 1958, opgenomen; aangezien een vrij aanzienlijk gedeelte van deze zuigelingen de leeftijd nog niet had bereikt waarop gewoonlijk wordt ingeënt, zijn zij bij de berekening van de gemiddelde percentages van personen, die tegen de respectievelijke ziekten waren gevaccineerd, buiten beschouwing gelaten.

In het algemeen kan worden opgemerkt, dat de jongste leeftijdsgroep van 1 t.m. 5 jaar de beste inentingsstatus vertoonde, met inbegrip van de bescherming tegen poliomyelitis. De inentingspercentages tegen difterie, kinkhoest en tetanus ontliepen elkaar niet veel, hetgeen in overeenstemming is met het feit, dat het gebruik van D.K.T.-vaccin sedert jaren algemeen ingang heeft gevonden in de gezondheidszorg voor zuigelingen. In de daaropvolgende leeftijdsgroepen daalde het inentingspercentage voor kinderverlamming zeer abrupt en in mindere mate ook dat voor tetanus. Dit is geheel te verklaren uit het feit, dat de inenting tegen poliomyelitis pas zeer recent aan de bevolking ter beschikking stond en de inenting tegen tetanus bij grote bevolkingsgroepen pas sedert enkele jaren werd uitgevoerd. Met andere woorden: de „anciënniteit" van de verschillende vaccins is uit de verschillende leeftijdsklassen van tabel 29 duidelijk af te lezen en ook uit de gemiddelden van het totaal. Het meest constante beeld toonde de pokkenvaccinatie over alle leeftijdsgroepen; de daling bij de 16- t.m. 20-jarigen valt juist in de periode vóór de tweede wereldoorlog en hangt waarschijnlijk samen met de opschorting van de indirecte vaccinatiedwang in 1928 en de gewijzigde wettelijke bepalingen voor de inenting tegen pokken met ingang van 1 januari 1940.

Hoeveel tijd was nu verlopen sedert de onderzoekpopulatie tegen de verschillende ziekten was ingeënt? Dit werd nagegaan voor alle personen van 6 jaar en ouder, verdeeld over 4 leeftijdsgroepen, die te eniger tijd waren gevaccineerd tegen pokken, difterie, kinkhoest en tetanus. In tabel 30 is een overzicht gegeven van de percentages personen, die de desbetreffende inenting langer dan 5 jaar geleden hadden ontvangen. De difterie- en tetanus-enting toonden in dit opzicht verreweg de gun-

stigste cijfers, hetgeen ten nauwste samenhangt met het feit, dat de rappelvaccinaties voor deze ziekten tot het einde van de schoolperiode regelmatig worden voortgezet. Wat de volwassen bevolking betreft: slechts 1.3% hiervan was korter dan 5 jaar geleden tegen pokken ingeënt, 10.9% tegen difterie, 15.6% tegen kinkhoest en 24.4% tegen tetanus. Blijkbaar begon de inenting tegen tetanus meer ingang te vinden bij het publiek, al zal dit laatste cijfer ook wel mede het gevolg zijn van de vaccinatie tegen deze ziekte gedurende de militaire dienst. Tegen dit laatste pleit echter het zeer lage percentage volwassen personen, dat gedurende de laatste 5 jaren tegen pokken werd gerevaccineerd.

TANDHEELKUNDIGE VERZORGING

Alvorens de gegevens worden behandeld, die van de gehele onderzoekpopulatie werden verkregen met betrekking tot de tandheelkundige verzorging door de eigen tandarts, zullen hier eerst enkele gegevens omtrent de schooltandartsendienst worden medegedeeld.

In totaal kwamen 383 kinderen van de onderzoekpopulatie – allen leerlingen van de lagere school – in aanmerking voor controle en eventuele behandeling door de schooltandarts; het aantal deelnemers aan de schooltandartsendienst bedroeg echter slechts 355, aangezien men, volgens mededeling, in 28 gevallen (7.3%) bezwaren koesterde tegen deze vorm van tandheelkundige zorg. Dit werd vrijwel zonder uitzondering vrijwillig toegelicht met de verklaring, dat men aan de behandeling door de eigen tandarts de voorkeur gaf.

Voorts werden 94 van de 383 kinderen (24.5%) gedurende het onderzoekjaar evenmin door de schooltandarts gezien. Bezwaren werden in deze gevallen niet geuit, zodat men geneigd zou zijn dit te verklaren uit het feit, dat de werkzaamheden van deze dienst juist gedurende de enquêteperiode, door een bestaande vacature, minder intensief waren dan in voorgaande jaren (zie hoofdstuk VI). Anderzijds is het bekend, dat ongeveer één derde van alle Zutphense lagere schoolleerlingen niet deelnam aan de schooltandartsendienst, zodat men zich afvraagt of het percentage tegenstanders in onze onderzoekpopulatie in wezen niet veel hoger lag dan hier werd gevonden.

Het aantal leerlingen, dat wèl door de schooltandarts werd onderzocht, bedroeg 261 (68.2% van de totale groep); 52.5% werd één maal gecontroleerd en 15.7% twee maal. Normaal worden de gebitten van alle schoolkinderen twee keer per jaar nagekeken en het lage percentage

2-malige controles is dan ook zeker het gevolg van de genoemde omstandigheden binnen de schooltandartsendienst zelf.

Ter beoordeling van de mate, waarin de onderzoekpopulatie aandacht heeft gegeven aan deskundige tandheelkundige verzorging door de eigen tandarts, werd eerst nagegaan, hoeveel personen aan het begin van de enquêteperiode niet meer in het bezit waren van het eigen gebit. Dit bleek bij 398 personen het geval te zijn (18.6%). Zij allen deelden mede een volledige gebitsprothese te hebben; 11 personen (2.8%) van deze groep vertelden echter bovendien nimmer aan het kunstgebit te hebben kunnen wennen, zodat het nu maar voor speciale gelegenheden in de kast werd bewaard.

Uit tabel 31 kan men zien hoe in dit opzicht de verhouding was tussen het mannelijke en vrouwelijke deel van de onderzoekpopulatie, naar leeftijdsklassen. Mannen van 25 jaar en ouder droegen in 31.0% een volledig kunstgebit en vrouwen in 39.2%.

In het hiernavolgende zijn twee groepen personen van de onderzoekpopulatie verder buiten beschouwing gelaten: de 90 zuigelingen en de zojuist genoemde 398 personen, niet meer in het bezit van een eigen gebit, zodat de gegevens in het vervolg 1654 personen zullen omvatten. Welk deel hiervan bezocht nu gedurende het onderzoekjaar nimmer de tandarts? Uit tabel 32 is te zien dat gemiddeld 54.7% van de mannen en 49.7% van de vrouwen de tandarts niet consulteerde; tevens blijkt, dat dit gegeven sterk wisselde met de verschillende leeftijdsgroepen. De 15- t.m. 24-jarigen besteedden in dit opzicht de meeste aandacht aan de zorg voor het eigen gebit, doch bij de oudere leeftijdsgroepen valt een geleidelijke daling op te merken.

Wat de tandheelkundige verzorging van de 5- t.m. 14-jarigen betreft, hierbij dient men zich wel te realiseren, dat een groot deel van hen eveneens onder de schooltandartsendienst ressorteerde. Uit deze leeftijdsgroep kwamen nl. 190 kinderen, die gedurende het onderzoekjaar niet de eigen tandarts bezochten, wèl een of twee maal bij de schooltandarts, hetgeen betekent, dat slechts 76 kinderen (14.7% van de totale groep 5- t.m. 14-jarigen) nòch de eigen tandarts, nòch de schooltandarts bezocht. Betrekt men de schooltandartsendienst dus mede in de gegevens, dan was de tandheelkundige verzorging van de 5- t.m. 14-jarigen numeriek de beste.

Uit de totale gemiddelde cijfers van tabel 32 zou men de indruk verkrijgen, alsof vrouwen in het algemeen in iets grotere mate de tandarts bezochten dan mannen. Bij de volwassenen waren de verschillen tussen

de geslachten echter zeer gering. Het verschil in de totale gemiddelde cijfers is dan ook vrijwel uitsluitend het gevolg van de bevindingen bij de leeftijdsgroep der 5- t.m. 14-jarigen, waar 57.0% der jongens en 45.8% der meisjes de tandarts niet bezocht gedurende het onderzoekjaar.

Beziet men nu voorts de groep personen*, die de tandarts gedurende het onderzoekjaar wèl bezocht, dan lijkt het interessant eerst na te gaan, welk deel hiervan de tandarts consulteerde, *uitsluitend* ter controle van het gebit, dus zonder het bestaan van klachten. Uit tabel 33 blijkt, dat dit bij 38.6% van de onderzoekgroep, ouder dan 1 jaar en in het bezit van een eigen gebit, het geval was. De cijfers waren het gunstigste voor de groep van 5 t.m. 44 jaar; hieronder blijken ook de 15- t.m. 24-jarigen weer aan de top te staan. Gaat men daarentegen na, welke personen naar de tandarts gingen ter behandeling wegens klachten**, dan valt in de eerste plaats op, hoe gering dit deel van de onderzoekpopulatie was ten opzichte van de totale groep (9.1%) en ook in verhouding tot de eerstgenoemde groep, dus de meer preventief ingestelden: ruim vier maal zoveel personen bezochten de tandarts uitsluitend ter controle van het gebit dan ter behandeling van klachten (plus eventuele controle). Voorts blijkt uit de tabel dat het aantal personen, dat de tandarts wegens klachten over het gebit bezocht, geleidelijk bij het vorderen van de leeftijd toenam (de daling bij de 65-jarigen en ouder is niet geheel duidelijk).

In verband met deze bevindingen werd nu voorts nagegaan, hoeveel personen aan de enquêtrice hadden medegedeeld aan het begin van de enquêteperiode in het bezit te zijn van een saneringskaart; deze kaart geeft immers aan ziekenfondsleden (zowel verplicht- als vrijwillig-verzekerden) het recht, mits zij zich ieder half jaar bij de tandarts melden, alle nodige vullingen, die met eenvoudige middelen kunnen worden gelegd, alsmede wortelkanaal-(zenuw-)behandeling, geheel voor ziekenfondsrekening te doen geschieden.

Uit tabel 34 volgt, dat bijna 30% van de 1.654 personen, samengevat in de voorgaande tabellen 32 en 33, in het bezit waren van een saneringskaart. Het gegeven varieerde vrij sterk met de leeftijd; onder de groep van 15 t.m. 24 jaar kwamen de meeste s.k.-houders voor (47.5%). Vergelijkt men thans de totale groep s.k.-houders met de totale groep niet-s.k.-houders wat betreft het al of niet bezoeken van de tandarts en de aanleiding hiertoe, dan blijkt, hoezeer het „gedragspatroon" van deze

* In de hiernavolgende tabellen is verder afgezien van een splitsing van de onderzoekgroep naar geslacht, aangezien in dit opzicht geen duidelijke verschillen waren aan te tonen.

** Tot deze categorie werden óók personen gerekend, die gedurende het onderzoekjaar bv. één maal de tandarts bezochten wegens klachten en één maal voor controle van het gebit.

beide groepen verschilde (tabel 35). Een nadere berekening leert tevens, dat 66.2% der personen, die gedurende het onderzoekjaar naar de tandarts gingen, *uitsluitend* ter controle van het gebit, s.k.-houders waren; onder hen, die wegens klachten de tandarts bezochten, waren 28.0% s.k.-houders en onder hen, die géén tandheelkundige hulp zochten, bevonden zich slechts 2.2% s.k.-houders.

Tot dusverre werd nog niet nagegaan, welk gedeelte van de onderzoekpopulatie meer dan één maal per jaar de tandarts bezocht. Ook ten aanzien van dit punt is het te verwachten, dat houders van een saneringskaart een andere gedragslijn zullen volgen. Uit tabel 36 blijkt, dat dit inderdaad het geval was. Onder de houders van saneringskaarten verzuimde slechts 3.9% de tandarts te bezoeken; 57.4% bezocht de tandarts één maal en 38.6% twee of meer malen (bij deze cijfers werd geen onderscheid gemaakt tussen bezoeken voor controle of wegens klachten). Van hen, die niet in het bezit waren van een saneringskaart, consulteerde 17.9% de tandarts één maal en 9.7% twee of meer malen, terwijl 72.3% de tandarts in het geheel niet bezocht. Wordt het al of niet bezitten van een saneringskaart buiten beschouwing gelaten, dan bezocht van de totale groep 52.3% de tandarts niet, 29.5% de tandarts één maal en 18.2% twee of meer malen.

In het voorgaande werd reeds opgemerkt, dat de 15- t.m. 24-jarigen het gunstigste beeld toonden: in vergelijking met de overige groepen bezochten de meesten van hen gedurende het onderzoekjaar de tandarts (64.2%) en lieten hun gebit het meest frequent controleren (55.8%). Uit een nadere berekening blijkt bovendien, dat 38.8% van deze groep één maal naar de tandarts ging en 25.4% twee of meer malen. Deze resultaten hangen nauw samen met het feit, dat onder deze categorie relatief het hoogste percentage saneringskaarthouders voorkwam (47.5).

SAMENVATTING VAN DE GEGEVENS OVER DE PREVENTIEVE ZORG

In de voorgaande bladzijden van dit hoofdstuk zijn een aantal gegevens medegedeeld, die in verschillende opzichten moeilijk zijn te waarderen. Dit hangt wel in de eerste plaats samen met de methodiek, door middel waarvan de gegevens werden verkregen. De waarde van de resultaten, gevonden bij een enquête, staat of valt met de betrouwbaarheid van de door de respondenten verstrekte gegevens. Juist waar het hier ging om een aantal preventief-geneeskundige maatregelen, waarvan een bevolking

gebruik kan maken, bestaat de kans, dat de feiten gunstiger werden voorgesteld dan de werkelijkheid zou toelaten; dit zou bv. wel speciaal het geval kunnen zijn bij de zwangeren- en zuigelingenzorg. Hieraan kan dus een min of meer opzettelijke verfraaiing van de gegevens ten grondslag liggen. Anderzijds zal de betrouwbaarheid in het geding komen, – en ditmaal niet met opzet – doordat de respondenten soms niet voldoende op de hoogte waren van de gevraagde feiten (bv. afwijkingen bij een keuring gevonden). Tenslotte dient men zich in dit verband ook af te vragen, in hoeverre de door ons gebruikte enquêtetechniek zelf hierbij een rol kan hebben gespeeld. Hoewel over dit laatste in vele opzichten slechts valt te speculeren, mag vermoedelijk wel worden besloten dat het gebruik van specifiek gerichte vragen met betrekking tot bepaalde gegevens, welke nu niet spontaan werden medegedeeld, volledíger materiaal aan het licht zou hebben gebracht. Het feit bv., dat bij de bevindingen van het schoolartsenonderzoek geen enkele maal over een slecht gebit werd gerept, wettigt dit vermoeden.

In de tweede plaats zijn verschillende der gegevens van dubieuze waarde, omdat zij afkomstig zijn van uiterst kleine groepen; dit geldt wel speciaal ten aanzien van de zwangeren en zuigelingen. Hierbij lijken conclusies ternauwernood gerechtvaardigd, te meer, omdat de groepen der zwangeren en zuigelingen op zichzelf beschouwd weinig homogeen waren (stadium van de zwangerschap, leeftijd van de zuigeling, duur van de observatieperiode). Wil men een beeld verkrijgen omtrent de wijze, waarop een bevolking gebruik maakt van specifieke vormen van gezondheidszorg, dan dient het onderzoek te worden toegespitst op die bepaalde groep, waarvoor de preventief-geneeskundige maatregelen werden genomen; met andere woorden een geheel andere proefopzet van het onderzoek is dan vereist. In dit geval zal het mede mogelijk zijn zich een oordeel te vormen omtrent de *kwaliteit* van de geboden gezondheidszorg, een facet, dat bij het onderhavige onderzoek in het geheel niet aan de orde is gekomen. Het mag bovendien dan wel als vanzelfsprekend worden beschouwd, dat de onderzoeker zich, naast de „consument", tevens tot de „producent", dus de huisarts, het consultatiebureau e.d. zal hebben te richten. In het algemeen was het slechts in enkele gevallen mogelijk de gegevens, door ons verzameld bij de onderzoekpopulatie, te toetsen aan overeenkomstige gegevens voor de verschillende bevolkingsgroepen van geheel Zutphen. Deze toetsing werd bemoeilijkt, doordat over het aandeel, dat de huisartsen van Zutphen in de preventieve gezondheidszorg hebben, geen accurate cijfers beschikbaar waren.

Pleit het voorgaande enerzijds dus in menig opzicht tegen de opzet van ons onderzoek en de daarbij gebruikte methodiek, wanneer het gaat om betrouwbare gegevens ten aanzien van bepaalde vormen van gezondheidszorg voor specifieke groepen der bevolking, anderzijds bood deze benaderingswijze ook zekere voordelen. De gegevens konden nu immers per persoon worden samengebundeld, zodat bv. een inzicht kon worden verkregen in de vraag in hoeverre een totale gegeven populatie gedurende één jaar gebruik maakte van alle haar geboden mogelijkheden tot preventief-geneeskundig onderzoek en welk aandeel hierin de verschillende gezondheidsvoorzieningen hadden.

Met voorbijzien van een aantal details, zullen de gevonden resultaten thans nog in het kort worden samengevat.

Geheel in overeenstemming met de verwachting, bleek de preventieve gezondheidszorg voornamelijk te zijn gericht op de jongere leeftijdsgroepen der onderzoekpopulatie. De zuigelingenzorg van 86 zuigelingen werd beschouwd met betrekking tot de vraag of het kind al of niet onder geneeskundige controle stond en op de frequentie van deze controle; in 11.6% der gevallen bleek géén controle te zijn geweest of was deze onvoldoende. Het consultatiebureau had het toezicht over 40.7% en de huisarts over 53.5% der zuigelingen; 5.8% stond niet onder controle.

Van de kleuters (1 t.m. 4 jaar) werd ongeveer 24% éénmaal preventief-geneeskundig onderzocht, hoofdzakelijk door het (pas opgerichte) consultatiebureau voor kleuters. Betrekt men hierbij tevens het schoolgeneeskundig toezicht op de kleuterscholen, dan werd ongeveer 43% der kleuters van de onderzoekpopulatie* gedurende de observatieperiode gecontroleerd.

Ruim 64% van de leerlingen der lagere scholen, de scholen voor B.L.O. en voor V.G.L.O. werden éénmaal door de schoolarts onderzocht; dit percentage bedroeg voor de leerlingen, deelnemend aan het voortgezet dagonderwijs na de lagere school echter slechts 13.9. Deze cijfers hebben betrekking op een lichamelijk onderzoek; het periodieke onderzoek op tuberculose (reactie van Pirquet), hetwelk jaarlijks op alle dagscholen van Zutphen plaats vindt, werd buiten beschouwing gelaten.

Voorts werden nog 61 keuringen, andere dan de zojuist genoemde, bij kinderen, bij de aanvang van de enquêteperiode jonger dan 15 jaar, verricht (11.8% van het totaal); in 28 gevallen betrof het een röntgen-

* Het begrip kleuter is hier ruimer genomen, nl. tot de lagere schoolleeftijd.

onderzoek op tuberculose (in het kader van het periodiek onderzoek op tuberculose op de bedrijven), in 14 gevallen een contactonderzoek op het consultatiebureau voor tuberculose, in 7 gevallen keuringen voor een gezondheidskolonie en in 12 gevallen andere keuringen (sportkeuring, aanstellingskeuring e.d.). Het percentage kinderen van 0 t.m. 14 jaar, dat gedurende het enquêtejaar géén preventief-geneeskundig onderzoek onderging, bedroeg 38.2.

De oudere leeftijdsgroepen werden in belangrijk mindere mate aan een keuring of controle onderworpen. Slechts de zwangeren alsmede de werknemers van een aantal bedrijven vormden bij de volwassenen van 15 t.m. 64 jaar homogene groepen, waarvoor bepaalde vormen van gezondheidszorg bestonden.

De zwangerschapszorg van 64 gravidae werd nagegaan; bij 6 van hen had geen prenatale controle plaats (allen verkeerden echter nog in een zeer vroeg stadium van de zwangerschap) en bij 1 was dit gegeven onbekend. Zestig procent der zwangerschapscontroles werd door de huisartsen verricht en 40% door de vroedvrouwen. Werd de frequentie der controles volgens academische maatstaven beoordeeld, dan vond 75% hiervan op geregelde wijze plaats.

Gedurende de enquêteperiode bedroeg het aantal abortus 8 en het aantal bevallingen 44 (waarvan twee eindigden met de geboorte van een dood kind); de verloskundige zorg zal in hoofdstuk XIV ter sprake worden gebracht.

De numeriek belangrijkste keuring, welke bij de volwassenen werd verricht, was het periodiek onderzoek op tuberculose bij een aantal bedrijven, aangesloten bij de S.T.I.M.A. en het Centraal Bureau voor Keuringen te 's-Gravenhage. Gedurende de enquêteperiode werden 187 werknemers onderzocht en nog 53 hunner gezinsleden (15 t.m. 64 jaar oud). Deze vorm van preventief-geneeskundig onderzoek maakte 65.8% van alle bij deze leeftijdsgroep verrichte keuringen en controles uit. Behalve deze laatste keuring en de zwangerschapscontroles hadden nog 67 andere soorten van preventief-geneeskundig onderzoek bij de 15- t.m. 64-jarigen plaats (18.4% van het totaal); deze bestonden voornamelijk uit aanstellings- en sportkeuringen, een aantal keuringen voor de bloedtransfusiedienst en contactkeuringen op tuberculose. Alle keuringen tezamen in aanmerking genomen werd 72.1% der 15- t.m. 64-jarigen gedurende het onderzoekjaar niet preventief-geneeskundig onderzocht.

Slechts 2 personen van 65 jaar of ouder werden preventief-geneeskundig onderzocht, resp. voor het verkrijgen van een rijbewijs en een

onderzoek op tuberculose; 98.4% van deze leeftijdsgroep werd niet gekeurd.

Vatten wij de gehele onderzoekpopulatie thans weer tezamen, dan onderging hiervan 38.6% gedurende het onderzoekjaar tenminste één maal een geneeskundige keuring.

Bij alle geneeskundige keuringen en controles werd tevens nagegaan of hierbij afwijkingen werden gevonden, welke voordien nog niet bekend waren. De mededelingen der respondenten bleken soms echter moeilijk te waarderen. In 43 gevallen zouden, met uitzondering van het zwangerenonderzoek, nieuwe afwijkingen door de arts zijn ontdekt; hieronder bevonden zich slechts 2 volwassenen. Bij het schoolgeneeskundig onderzoek op de lagere scholen zouden bij 32 kinderen of 12.5% van alle door de schoolarts onderzochte leerlingen nieuwe afwijkingen zijn gevonden.

Voorts werd getracht een beeld van de immunisatietoestand der totale onderzoekpopulatie te verkrijgen. Eerst werd nagegaan welke inentingen (primo-vaccinatie of een rappel) gedurende de observatieperiode werden gegeven. De meeste entingen werden verricht bij personen jonger dan 15 jaar (98.3%); de vaccinaties tegen difterie en tetanus bij de schoolkinderen en tegen poliomyelitis bij de kleuters namen hierbij de voornaamste plaats in. De meeste immunisaties geschiedden door de consultatiebureaus voor zuigelingen en kleuters en door de schoolgeneeskundige dienst; 14.3% van alle entingen werden door huisartsen verricht (in hoofdzaak bij de door hen gecontroleerde zuigelingen).

Van de onderzoekpopulatie toonden de kinderen van 1 t.m. 5 jaar de beste inentingsstatus wat betreft de bescherming tegen pokken, difterie, kinkhoest, tetanus en poliomyelitis (resp. 94.2%, 90.1%, 88.4%, 80.6% en 91.3%). De gehele onderzoekpopulatie ouder dan 1 jaar was in 88.4% tegen pokken gevaccineerd, 50.7% tegen difterie, 36.5% tegen kinkhoest en 26.2% tegen tetanus. Bij de volwassenen van 21 jaar en ouder bleek het merendeel dezer inentingen langer dan vijf jaar geleden verricht te zijn: 98.7% wat betreft de pokkenvaccinatie en respectievelijk 89.1%, 84.4% en 75.6% wat betreft de inentingen tegen difterie, kinkhoest en tetanus.

Tenslotte werden een aantal gegevens medegedeeld omtrent de verzorging van het gebit. Volgens onze bevindingen zou bij slechts ongeveer 7% van de leerlingen der lagere scholen geen tandheelkundige verzorging op de school gewenst zijn, doch er zijn goede gronden om te

vermoeden, dat dit aantal in werkelijkheid ongeveer 32% had moeten bedragen. Bij bijna 70% van alle leerlingen der lagere scholen werd gedurende de enquêteperiode het gebit door de schooltandarts gecontroleerd en eventueel behandeld.

Het aantal personen, dat niet meer in het bezit was van een eigen gebit, maakte 18.6% van de totale onderzoekpopulatie uit. Van de mannen van 25 jaar en ouder was 31.0% in het bezit van een volledige gebitsprothese en van de vrouwen 39.2%. Bij de berekeningen met betrekking tot de tandheelkundige verzorging door de eigen tandarts werd deze laatstgenoemde groep en de groep der zuigelingen buiten beschouwing gelaten.

Gedurende het onderzoekjaar bezocht 52.3% geen enkele maal de tandarts; dit percentage wisselde vrij sterk met de leeftijd. Er werden geen duidelijke verschillen tussen het mannelijk en vrouwelijk deel van de onderzochte bevolking waargenomen, met uitzondering van de 5- t.m. 14-jarigen, waarvoor geen verklaring kan worden gegeven. Bijna 39% bezocht gedurende het onderzoekjaar wèl de tandarts en wel uitsluitend ter controle van het gebit; slechts 9% ging naar de tandarts wegens klachten. De 15- t.m. 24-jarigen der onderzoekpopulatie besteedden de meeste aandacht aan de tandheelkundige verzorging; 64.2% van hen ging naar de tandarts, terwijl het aantal personen, dat het gebit uitsluitend liet controleren, bij deze groep tevens het hoogste was. Betrekt men de schooltandverzorging mede in de gegevens, dan stonden de 5- t.m. 14-jarigen, wat betreft de tandheelkundige verzorging, bovenaan: slechts 14.7% dezer kinderen had gedurende het onderzoekjaar géén contact met, hetzij de eigen tandarts, hetzij de schooltandarts.

Het al of niet bezitten van een saneringskaart bleek een belangrijke begunstigende factor te zijn in het „gedragspatroon" ten aanzien van de tandheelkundige verzorging.

Hoofdstuk IX

ENKELE ZIEKTEGEGEVENS OVER DE ONDERZOEKPOPULATIE GEDURENDE HET ENQUÊTEJAAR

In dit hoofdstuk zal een algemene indruk worden gegeven over de bij de onderzoekpopulatie gedurende de enquêteperiode voorkomende ziekten en de daaruit voortvloeiende gevolgen.

In de volgende hoofdstukken zal dieper worden ingegaan op de aard der verschillende ziektegegevens afzonderlijk, doch hieraan willen wij een „jaarbeeld" van de onderzoekpopulatie met betrekking tot het al of niet ziek zijn gedurende deze periode vooraf laten gaan. De personen, die in deze studie waren betrokken, zullen hierbij in eerste instantie worden onderscheiden naar het al of niet gemeld hebben van enige ziekte of gebrek; daarna zal worden nagegaan, welk deel van de onderzoekpopulatie lijdende was aan acute aandoeningen en welk deel aan chronische aandoeningen. Vervolgens zullen een aantal gegevens worden medegedeeld omtrent de contacten, die de populatie had met artsen (huisartsen en specialisten) en vroedvrouwen en het aantal ziekenhuisopnamen. Tenslotte zullen enkele gegevens worden vermeld over de duur van het school- en werkverzuim of de invaliditeit voor de gewone dagelijkse bezigheden en over de bedrust.

Ter verduidelijking van de werkwijze, welke hiervoor werd gevolgd en van enkele termen, welke in de volgende bladzijden zullen worden gebruikt, zij het volgende opgemerkt. De 2.124 personen, die aan het onderhavige onderzoek deelnamen, hadden elk één ponskaart, waarop, naast een aantal persoonsgegevens (codenummer van het gezin en van het betrokken gezinslid, leeftijd, geslacht e.d.), alle gegevens omtrent de tijdens het onderzoekjaar genoten preventieve zorg en enkele gegevens met betrekking tot de doorstane ziekten en de in verband hiermee ondervonden curatieve zorg stonden vermeld (kaartsoort 1). Deze 2.124 kaarten zullen in het vervolg als „persoonskaarten" worden aangeduid. Voor de meer gedetailleerde gegevens betreffende de gerapporteerde ziekten was het noodzakelijk een tweede ponskaartensysteem samen te stellen (kaartsoort 2); deze kaarten zullen verder als „ziektekaarten" worden aangeduid. Hierop stonden dus de gegevens *per diagnose*; er waren 3.723 ziektekaarten. Voor een nadere oriëntering omtrent de aard der gegevens, welke op beide kaartsystemen werden aangebracht, zij verwezen naar de bijlagen.

Op deze plaats dient te worden vermeld, hoe het probleem van het registreren van gegevens,

welke samenhingen met verschillende ziekten, die bij één persoon tegelijkertijd optraden, werd opgelost. Als voorbeeld moge dienen het ziektegeval, waarbij een arts voor meer dan één aandoening wordt geraadpleegd.

Een aantal buitenlandse onderzoekers heeft het probleem trachten op te lossen, door de verschillende ziekten volgens tevoren bepaalde richtlijnen te onderscheiden in primaire en secundaire aandoeningen en het aantal contacten met artsen op rekening te brengen van de primaire ziekte. Anderen hebben het juister geoordeeld de aantallen contacten over de ziekten te *verdelen* volgens bepaalde maatstaven en weer anderen schreven het totale aantal contacten aan *ieder* der gerapporteerde ziekten toe. Deze laatsten gaven dus de voorkeur aan het weergeven van de resultaten van een materiaal, waarin door de wijze van verwerking weliswaar een aantal „dubbeltellingen" (in geval van twee gelijktijdige ziekten) voorkwamen, maar waarin volgens hen de werkelijke situatie met betrekking tot de *ziekten* toch juister werd benaderd.

Deze laatste werkwijze is, mede ter voorkoming van de noodzaak van het nemen van arbitraire beslissingen, ook bij het onderhavige onderzoek gevolgd, althans wat de *ziektekaarten* betreft. Analoog aan het zojuist genoemde voorbeeld, heeft dit het gevolg, dat een berekening van het aantal contacten, dat tussen de onderzoekpopulatie en geneeskundigen gedurende het enquêtejaar plaatsvond, volgens kaartsoort 2 een uitkomst geeft, welke hoger ligt dan met de werkelijke waarde overeenkomt.*

Anderzijds leek het toch zeker de moeite waard om een aantal gegevens – waaronder het aantal contacten met artsen – behalve op *ziekten*, eveneens te kunnen betrekken op *personen*, en hierbij de reële situatie weer te geven. In dit onderzoek is dan ook een zekere tussenweg gezocht, nl. door deze gegevens per persoon, per jaar, na te gaan en op kaartsoort 1 (dus de persoonskaart) te ponsen. Deze gegevens nu zullen in dit hoofdstuk aan de orde komen.

Ook dient hier te worden vermeld, dat een aantal personen (106 in totaal) niet het gehele enquêtejaar aan het onderzoek hebben deelgenomen; 42 hiervan waren zuigelingen, die tijdens de enquêteperiode werden geboren, 10 traden uit het onderzoek door overlijden, terwijl de overige 54 personen hetzij tot de reeds in deze studie betrokken gezinnen toetraden om andere redenen dan geboorte, hetzij uittraden wegens andere omstandigheden dan overlijden. Deze mutaties in de samenstelling van de 536 gezinnen hebben tot gevolg gehad, dat door alle personen in plaats van 12 maanden gemiddeld 11.7 maanden aan het onderzoek werd deelgenomen. In tabel 37 werd dit gegeven per leeftijdsklasse en sexe berekend. Daaruit kan men zien, dat de 42 zuigelingen, die tijdens de enquêteperiode werden geboren, gemiddeld iets minder dan 6 maanden aan het onderzoek deelnamen, een cijfer, dat wel zeer ongunstig afsteekt bij het gemiddelde aantal maanden, gedurende welke de overige leeftijdsklassen deel uitmaakten van het onderzoek. Hieruit volgt tevens, dat de gegevens, die met betrekking tot de 42 zuigelingen werden verzameld, wat de tijdsduur betreft, noodgedwongen zó onvolledig waren, dat een berekening van afgeleide grootheden als verhoudingsgetallen, gemiddelden e.d. geen zin heeft, tenzij hiervoor een correctiefactor zou worden toegepast. Toch blijft ook deze procedure een zeer grove benadering, wanneer men denkt aan bv. seizoensinvloeden op ziekten, terwijl de groep bovendien uitermate klein is. Daarom is besloten deze zuigelingen, terwille van de volledigheid, weliswaar in de tabellen op te nemen, maar ze buiten beschouwing te laten, wanneer het gaat om berekeningen

* Vooruitlopend op hetgeen hierover later zal worden meegedeeld, kan in dit verband worden opgemerkt dat het aantal contacten met artsen (en vroedvrouwen) volgens deze berekening het werkelijke aantal met ongeveer 8 % overschrijdt.

van verhoudingsgetallen over de totale onderzoekpopulatie, die dan dus uit 2.100 personen bestaat in plaats van 2.142.

Ofschoon het toepassen van een correctiefactor bij enkele overige leeftijdsklassen (zoals bij de mannen van 15 t.m. 24 jaar, die gemiddeld 11.3 maanden deelnamen) bij alle berekeningen in beginsel juister zou zijn, zal dit toch slechts in een enkel geval worden gedaan. Men bedenke immers, dat een zéér klein aantal personen, dat slechts enkele maanden aan het onderzoek deelnam, oorzaak kan zijn van een ogenschijnlijk vrij aanzienlijke daling van het gemiddelde aantal maanden van de leeftijdsgroep als geheel. Het toepassen van een correctiefactor in alle berekeningen zou daarom een uiting zijn van pseudo-accuratesse, welke in deze studie niet op zijn plaats is, daar het onderzoek bij lang niet ieder gezin precies één jaar na de aanvang kon worden afgesloten, maar slechts bij benadering. Bovendien bedenke men, dat het hier *enquêtegegevens* betreft, waarbij de onderzoeker tevens afhankelijk is van het herinneringsvermogen van de respondent, welke laatste een gebeurtenis lang niet altijd even accuraat in de tijd zal weten te bepalen. Tenslotte zij er op gewezen, dat 95.1 % van de 2.142 personen en bij uitsluiting van de pasgeborenen 97.0 % der onderzoekpopulatie wèl gedurende de gehele enquêteperiode in deze studie was betrokken.

DE ONDERZOEKPOPULATIE, ONDERSCHEIDEN NAAR „ZIEKE" EN „GEZONDE" PERSONEN IN HET ENQUÊTEJAAR

Wanneer thans eerst wordt nagegaan, over welk deel der gehele onderzoekpopulatie geen enkele afwijking in de gezondheidstoestand (ziekte, klacht, gebrek e.d.) gedurende de gehele onderzoekperiode werd gerapporteerd, dan blijkt dit bij 341 personen of 15.9% der geënquêteerden het geval te zijn geweest (15.1 % bij uitsluiting van de in de enquêteperiode geborenen). Deze personen hadden dus geen enkele ziektekaart. Volgens tabel 38 waren de gemiddelde percentages bij de vrouwen onder de onderzoekpopulatie lager dan bij de mannen, behalve bij de meisjes tot en met de leeftijd van 14 jaar. Wederom met uitsluiting van de in de enquêteperiode geborenen meldde het vrouwelijke gedeelte van de onderzoekpopulatie in 12.2% geen enkele aandoening, het mannelijke in 18.0%.

Vervolgens willen wij uit de categorie „zieken" drie groepen personen lichten en deze bij de categorie „niet-zieken" voegen:*

1. zij, die tijdens de gehele onderzoekperiode *uitsluitend* melding maakten van één of meer aandoeningen met een statisch karakter, welke geen klachten veroorzaakten (42 personen),
2. zij, die alléén één of meer acute verkoudheden of een griep rapporteerden (564 personen),
3. zij, die zowel een aandoening, als onder 1 bedoeld, als een acute verkoudheid of een griep hadden (56 personen).

* De absolute getallen behorend bij de verschillende groepen „zieken" zijn weergegeven in tabel 39.

Deze wijze van handelen verdient een nadere toelichting. De afwijkingen zoals bedoeld onder de eerstgenoemde categorie, werden door ons omschreven met de benaming „toestand, geen klachten". In het algemeen vallen voornamelijk de niet-ernstige gebreken hieronder, zoals platvoeten, scheelzien e.d., echter alléén in die gevallen, waarbij de respondent zèlf aangaf hiervan geen hinder te ondervinden. Deze, uiteraard meestal geringe, afwijkingen werden door ons geregistreerd, omdat zij in sommige gevallen aanleiding gaven tot het gebruik maken van gezondheidsvoorzieningen; zij behoren ons inziens echter niet tot de „ziekten" te worden gerekend (zie de begripsbepaling van ziekte in hoofdstuk IV). Ook zwangerschappen, welke zonder klachten verliepen, werden als „toestand" gecodeerd; de bevalling en het kraambed daarentegen als „ziekte", ook in normale gevallen, omdat deze toch altijd een kortdurende invaliditeit voor de kraamvrouw met zich meebrengen.

Over de opvatting, dat personen, die gedurende het gehele enquêtejaar als *enige* ziekte een acute verkoudheid en/of griep hadden, ternauwernood tot de zieken kunnen worden gerekend, kan men van mening verschillen. Bovendien zou men kunnen opmerken, dat in dat geval óók een aantal personen tot de „niet-zieken" zouden behoren te worden gerekend, die gedurende het enquêtejaar andere, eveneens niet-ernstige ziekten van korte duur doormaakten. Men kan hierbij bv. denken aan hen, die als énige ziekte gedurende het enquêtejaar een acute darmstoornis rapporteerden.

Op deze plaats mag eraan worden herinnerd, dat de A-griep-epidemie van 1957 in onze enquêteperiode viel, waardoor het aantal griepgevallen aanzienlijk hoger zal zijn geweest dan in andere jaren. Maar tevens dient er rekening mee te worden gehouden, dat juist *deze* omstandigheden het rapporteren van talrijke niet-ernstige aandoeningen met een acuut beloop onder het etiket „griep" in de hand zal hebben gewerkt, ten koste van andere diagnosen dan griep. Deze veronderstelling berust op ervaringen, tijdens het veldwerk opgedaan; menig respondent antwoordde, op onze vraag naar de aard van de doorstane ziekte: „Het zal wel griep zijn geweest."

Mede in verband met het bovenstaande, kan men zich afvragen, waarom de aandoeningen griep en verkoudheid in dit onderzoek vrijwel steeds tot één diagnosegroep werden samengevoegd. Dit is op practische gronden geschied, aangezien ook hier uit de ervaring bleek, dat de respondenten veelvuldig zelf twijfelden aan de aard der aandoening. Men sprak in deze gevallen dan vaak over „grieperigheid". Bovendien mag worden aangenomen, dat hetgeen door de éne respondent een griep

zal worden genoemd, door de andere respondent in vele gevallen slechts als een „fikse" verkoudheid zal worden betiteld. Min of meer om dezelfde redenen werden daarom óók klachten over keelpijn, hoest, heesheid e.d. bij de diagnosegroep „griep en verkoudheid" ondergebracht.

Griep en verkoudheidsziekten nu namen numeriek een zeer belangrijke plaats in onder het totale aantal gerapporteerde aandoeningen; vooruitlopend op hetgeen later in uitgebreider verband zal worden behandeld, kan worden medegedeeld, dat het aantal ziektekaarten met de „diagnose" griep, verkoudheid e.d. 38% van alle ziektekaarten uitmaakte en dat ruim 60% der totale onderzoekpopulatie tenminste één maal één dezer aandoeningen in het enquêtejaar rapporteerde, al of niet in combinatie met andere ziekten.

Doordat verkoudheid en griep zo veelvuldig voorkomen, bestaat er een goede kans, dat iemand tijdens een bepaalde periode alléén aan deze, dus niet in combinatie met andere aandoeningen, lijdt. Op grond hiervan, het – in het algemeen ook bij griep – niet-ernstige karakter van deze beide aandoeningen èn op grond van de ervaring dat zovaak vergeten werd ziekten van deze aard te melden, is besloten personen, die uitsluitend een acute verkoudheid en/of griep in het onderzoekjaar rapporteerden, als afzonderlijke groep te beschouwen, welke, evenals de groep personen onder 1. genoemd, toch zeer dicht staan bij personen, die geen enkele ziekte doormaakten.

Rekenen wij dan personen, die in het enquêtejaar géén andere aandoening rapporteerden dan acute verkoudheid, griep of „toestand", tot de „niet-zieken" en voegen wij hen vervolgens bij degenen, die in die periode geen enkele klacht of bijzonderheid over hun gezondheid uitten, dan blijkt uit tabel 40, dat thans een geheel ander beeld van de onderzoekpopulatie ten aanzien van het al of niet ziek zijn is ontstaan, dan in tabel 38 het geval was.

Omdat zich onder de 5- t.m. 44-jarigen der gehele onderzoekpopulatie relatief de meeste personen bevonden, die in het enquêtejaar geen andere aandoening rapporteerden dan een verkoudheid, griep of „toestand", toonden de drie leeftijdsgroepen binnen deze categorie het gunstigste beeld: 57.0% der 5- t.m. 14-jarigen, 61.3% der 15- t.m. 24-jarigen en 48.8% der 25- t.m. 44-jarigen (gemiddeld 54.2% voor alle 5- t.m. 44-jarigen) had òf geen ziekte gedurende de onderzoekperiode òf slechts de bovengenoemde aandoeningen.

Bij de 0- t.m. 4-jarigen* en de twee leeftijdsgroepen van 45 jaar en

* De in de enquêteperiode geborenen zullen in het vervolg buiten beschouwing worden gelaten; volledigheidshalve zijn zij echter in de tabellen opgenomen.

ouder werden duidelijk lagere cijfers gevonden. Vanaf de leeftijd van 25 jaar daalden voorts de aantallen practisch „gezonde" personen geleidelijk naarmate de leeftijd toenam, zowel voor mannen als voor vrouwen; vrouwen van 25 jaar en ouder hadden bovendien aanzienlijk hogere ziektecijfers dan de mannen van overeenkomstige leeftijd. Het omgekeerde verschijnsel valt bij de twee jongste leeftijdsgroepen (0- t.m. 4-jarigen, en in mindere mate de 5- t.m. 14-jarigen) waar te nemen. De 15- t.m. 24-jarigen, zowel mannen als vrouwen, leken relatief het meest frequent „gezond" te zijn.

Blijkens een toetsing volgens SCHEFFÉ* op de volgens de hoektransformatie getransformeerde percentages per leeftijdsgroep van „niet-zieken" zijn de volgende verschillen significant op het 5 % punt:

Bij mannen: 1. De leeftijdsgroep 0 t.m. 4 jaar lager dan de leeftijdsgroepen 5 t.m. 14, 15 t.m. 24, 25 t.m. 44 en 45 t.m. 64 jaar;

2. De leeftijdsgroep 65 jaar en ouder lager dan de leeftijdsgroepen 5 t.m. 14, 15 t.m. 24 en 25 t.m. 44 jaar.

De overige combinaties van twee leeftijdsgroepen bij mannen verschillen dus niet-significant in het percentage van „niet-zieken".

Bij vrouwen: 1. De leeftijdsgroep 0 t.m. 4 jaar lager dan de leeftijdsgroep 5 t.m. 14 jaar;

2. De leeftijdsgroepen 5 t.m. 14 jaar en 15 t.m. 24 jaar hoger dan de leeftijdsgroepen 25 t.m. 44 jaar, 45 t.m. 64 jaar en 65 jaar en ouder;

3. De leeftijdsgroep 25 t.m. 44 jaar hoger dan de leeftijdsgroep 45 t.m. 64 jaar en bijna significant hoger dan de leeftijdsgroep 65 jaar en ouder. Gezien het gehele verloop der frequentie van „niet-zieken" in afhankelijkheid van de leeftijd moet het niet geheel significant zijn van het verschil tussen de groep van 25- t.m. 44-jarigen en die van 65 jaar en ouder vermoedelijk worden toegeschreven aan het geringe aantal personen in laatstgenoemde groep.

ACUUT- EN CHRONISCH-ZIEKEN ONDER DE ONDERZOEKPOPULATIE

Werd in het vorige gedeelte van dit hoofdstuk de nadruk gelegd op dat deel van de onderzoekpopulatie, dat zich „gezond" achtte gedurende de

* De hier volgende beschouwing, evenals de verdere in deze studie voorkomende statistische berekeningen, is van de hand van Dr. E. F. Drion van de Afdeling Bewerking Waarnemingsuitkomsten T.N.O.

enquêteperiode, of dat slechts leed aan de zo veelvuldig voorkomende aandoeningen als griep en verkoudheid, thans zal worden nagegaan hoe het het overige deel gedurende het onderzoekjaar verging. Uiteraard is het hier niet mogelijk een „jaarbeeld" van de verschillende leeftijdsgroepen te geven naar de per persoon gerapporteerde diagnosegroepen, omdat gedurende één jaar allerhande combinaties van ziekten kunnen optreden.

Eén aspect willen wij hierbij echter speciaal belichten, nl. dat van de „chronisch-zieken". Om misverstand te voorkomen verdient het gebruik van deze terminologie enige toelichting. Onder chronisch-zieken worden in dit onderzoek verstaan:

1e. personen, die gedurende het enquêtejaar ten aanzien van hun gezondheid klachten hadden, welke een langdurig karakter droegen (drie maanden of langer); deze klachten kunnen hetzij continu zijn, dan wel intermitterend van aard en wisselend in intensiteit;

2e. personen, die aan een aandoening leden, welke volgens medische opvattingen als „chronische ziekte" wordt beschouwd, zoals het ulcus duodeni, de meeste hart- en vaatziekten enz.

De zojuist omschreven klachten of ziekten zullen voortaan als „chronische aandoeningen" worden aangeduid.

Voorts verdient de splitsing van de onderzoekpopulatie in hen, die gedurende de enquêteperiode uitsluitend aan acute aandoeningen leden en hen, die één of meer chronische aandoeningen hadden (eventueel in combinatie met acute), een nadere argumentatie. Tijdens het veldwerk reeds kwamen ons zóveel bijzonderheden ter ore omtrent allerlei langdurige, soms vage, soms meer scherp omschreven, klachten over de gezondheidstoestand welke veelal bij ieder huisbezoek opnieuw naar voren werden gebracht, dat het de moeite waard leek speciale aandacht aan deze categorie personen te schenken. Op de aard dezer klachten zal in volgende hoofdstukken nader worden ingegaan, evenals op de mate waarin van gezondheidsvoorzieningen wegens deze aandoeningen gebruik werd gemaakt; hier zal eerst worden getracht de omvang van deze soort zieken in de onderzoekpopulatie nader te bepalen.

In tabel 41 werden die personen, welke in het enquêtejaar niet ziek waren of geen andere aandoeningen hadden dan griep, verkoudheid of een „toestand" (zie tabel 40) niet opgenomen; ook de zwangerschap en bevalling werden hierbij uitgesloten. Voorts werden zij, die tijdens het onderzoekjaar zowel acute als chronische aandoeningen hadden, onder de chronisch-zieken ondergebracht.

Men ziet uit deze tabel, dat door 37.5 % der totale onderzoekpopulatie (met uitzondering van de 42 in de enquêteperiode geboren zuigelingen)

één of meer chronische aandoeningen werd gerapporteerd. Per leeftijdsgroep werden opvallende verschillen gevonden: de 0- t.m. 4-jarigen hadden een gemiddeld percentage, dat ongeveer overeen kwam met dat der totale populatie, de 5- t.m. 14-jarigen en de 15- t.m. 24-jarigen toonden aanzienlijk lagere cijfers, terwijl in de gemiddelde percentages bij de overige leeftijdsgroepen een duidelijke stijging met het toenemen van de leeftijd werd waargenomen.

Vergelijkt men de resultaten, welke voor de beide sexen afzonderlijk werden gevonden naar leeftijd, dan ziet men dat mannen van 5 t.m. 44 jaar relatief weinig chronische aandoeningen rapporteerden ten opzichte van de leeftijdsgroepen 0 t.m. 4 jaar, 45 t.m. 64 jaar en 65 jaar en ouder ($P < 0.0001$); vrouwen bleken daarentegen op de leeftijd van 0 t.m. 24 jaar het minst frequent chronisch ziek te zijn geweest ($P < 0.0001$ ten opzichte van de vrouwen van 25 jaar en ouder). Het verschil tussen mannen en vrouwen onderling ten aanzien van de frequentie, waarin chronische aandoeningen werden gerapporteerd, was statistisch significant bij de 0- t.m. 4-jarigen (jongens hoger dan meisjes; $P = 0.02$) en bij de leeftijdsgroepen 25 t.m. 44 jaar (mannen lager dan vrouwen; $P < 0.0001$), 45 t.m. 64 jaar (mannen lager dan vrouwen; $P < 0.0001$) en 65 jaar en ouder (mannen lager dan vrouwen; $P = 0.02$). Ook de gemiddelde percentages chronisch-zieken onder de totale groepen der beide geslachten (mannen 31.6%, vrouwen 43.4%) werden significant verschillend bevonden ($P < 0.0001$).

Voorts blijkt uit deze tabel, dat het bij de oudere leeftijdsgroepen, zowel bij de mannen als de vrouwen, steeds minder voorkwam, dat alléén acute ziekten (behalve griep en verkoudheid) gedurende het onderzoekjaar werden doorgemaakt. Hetzelfde verschijnsel gold voor hen, die gedurende de enquêteperiode uitsluitend leden aan de aandoeningen griep en verkoudheid, welke personen in het voorgaande tot de „nagenoeg gezonden" werden gerekend (zie hiervoor ook tabel 39).

Vatten wij het tot dusverre besprokene nog eenmaal samen, dan werd de onderzoekpopulatie onderscheiden naar één der onderstaande categorieën:

geen ziekte of „toestand"	317 personen (15.1%)
uitsluitend „toestand" (geen klachten)	42 personen (2.0%)
uitsluitend verkoudheid/griep	562 personen (26.8%)
uitsluitend „toestand"/verkoudh./griep	56 personen (2.7%)
uitsluitend overige acute ziekten	336 personen (16.0%)
chronische aandoeningen	787 personen (37.5%)
totaal	2.100 personen

Om tenslotte een oriëntatie omtrent de hier besproken groepen „zieken" en „gezonden" op een meer aanschouwelijke wijze mogelijk te maken, werden deze gegevens in een cirkeldiagram weergegeven (figuur 2).

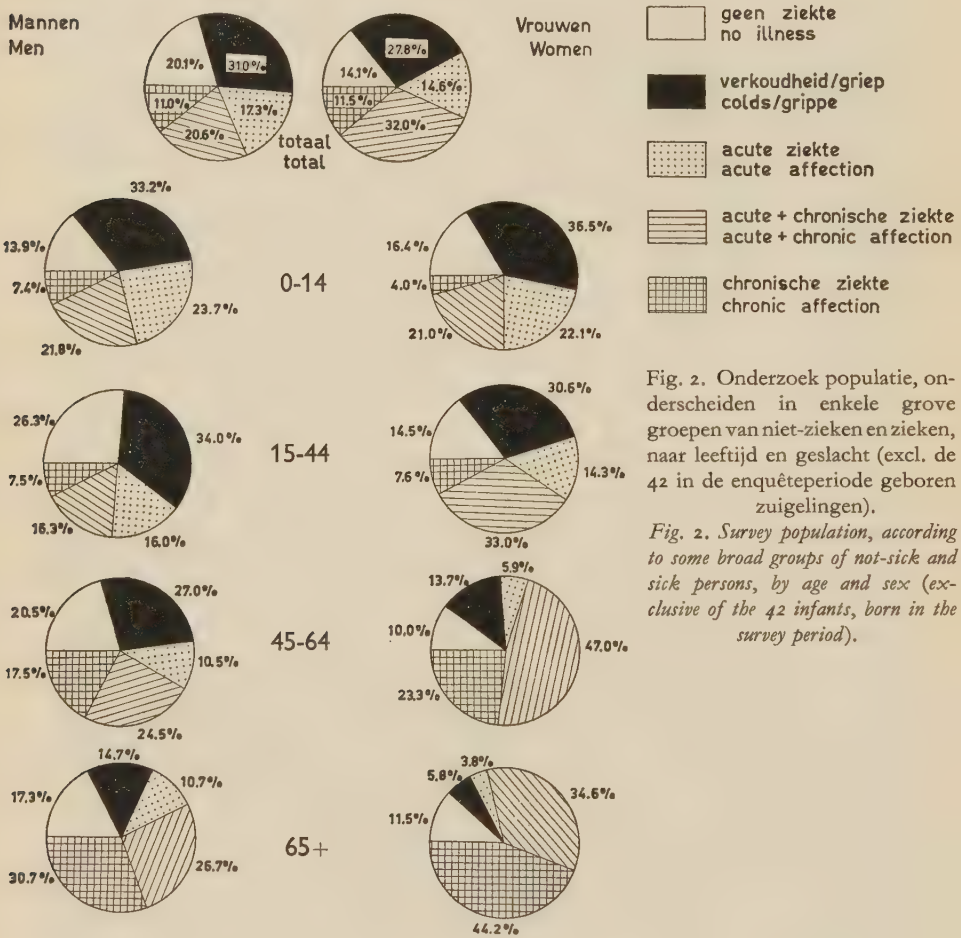

Fig. 2. Onderzoek populatie, onderscheiden in enkele grove groepen van niet-zieken en zieken, naar leeftijd en geslacht (excl. de 42 in de enquêteperiode geboren zuigelingen).

Fig. 2. Survey population, according to some broad groups of not-sick and sick persons, by age and sex (exclusive of the 42 infants, born in the survey period).

CURATIEF-GENEESKUNDIGE CONTACTEN MET ARTSEN (EN VROEDVROUWEN); ZIEKENHUISOPNEMING

Men zou de mate van het raadplegen van een arts door een bepaalde populatie gedurende een zekere periode als een zeer grove graadmeter van haar gezondheidstoestand kunnen beschouwen, althans in gebieden, waar een goede vorm van gezondheidszorg, welke bij de bevolking ingang heeft gevonden, voorhanden is. Daarom werd allereerst nagegaan welk deel van de gehele onderzoekpopulatie gedurende het enquêtejaar géén contact zocht met geneeskundigen voor advies en behandeling van ziekten, klachten of gebreken; ook de zwangerschap, bevalling en het kraambed werden hierbij ondergebracht, zodat naast de geneeskundigen in dit verband tevens de vroedvrouwen dienen te worden genoemd. Hoewel de prenatale zorg gewoonlijk tot de preventieve geneeskunde wordt gerekend en de zorg voor de kraamvrouw tot de curatieve geneeskunde, leek dit onderscheid op deze plaats toch iets te kunstmatig om ook hier te worden doorgevoerd. Aangezien echter de pre- en postnatale zorg zich beide in een soort „tussengebied" bevinden en een 29-tal vrouwen gedurende het onderzoekjaar zich uitsluitend voor deze fysiologische gebeurtenis tot de arts of vroedvrouw wendden, werden in enkele berekeningen de gegevens omtrent de zwangerschap, bevalling en kraambed buiten beschouwing gelaten om zo ook de resultaten van het mannelijk en vrouwelijk gedeelte der onderzoekpopulatie onderling beter te kunnen vergelijken.

Uit tabel 42 ziet men, dat gemiddeld bijna 40% der geënquêteerden (exclusief de in de enquêteperiode geborenen) mededeelde gedurende het onderzoekjaar geen enkel curatief-geneeskundig contact te hebben gehad met artsen of vroedvrouwen; het percentage steeg slechts tot 41, wanneer de zwangerschap en bevalling buiten beschouwing werden gelaten. Voorts ziet men uit deze tabel dat kinderen jonger dan 15 jaar minder vaak geen contact hadden met een arts (gemiddeld 36.8%) dan de groep van 15 t.m. 44 jaar, zéker, wanneer de zwangerschap en bevalling buiten beschouwing werden gelaten (gemiddeld 44.8% of – exclusief zwangerschap en bevalling – 48.4%). Deze percentages bleken bij de twee oudste leeftijdsklassen een duidelijke tendens tot dalen te vertonen (38.2% voor de 45- t.m. 64-jarigen) en 27.6% voor de 65-jarigen en ouder).

Uit de twee eerste kolommen van tabel 43 volgt, dat mannen zich in het algemeen iets minder vaak tot een arts wendden dan vrouwen, óók wanneer bij de vrouw van 15 t.m. 44 jaar de zwangerschap en be-

valling niet werden meegerekend; dit gold echter niet voor de kinderen jonger dan 15 jaar.

In de twee laatste kolommen werd dit gegeven in plaats van op de totale populatie, berekend op de „zieke" populatie; dit zijn de personen, welke één of meer ziektekaarten hadden (zie het voorgaande gedeelte en ook tabel 38). Déze groep had immers aanleiding om contact met een geneeskundige te zoeken op grond van het feit, dat er klachten over de gezondheidstoestand bestonden. Hun aantal bedroeg (exclusief de in de enquêteperiode geborenen) 1.783 en 516 van hen of 28.9% raadpleegde geen arts. In verband hiermede vraagt men zich uiteraard af, wat de aard van deze klachten, waarvoor geen medische hulp werd ingeroepen, is geweest; hiervoor moet echter worden verwezen naar volgende hoofdstukken, al kan op deze plaats reeds worden medegedeeld dat de aandoeningen griep en verkoudheid hierbij een voorname plaats hebben ingenomen. Overigens komen in deze twee laatste kolommen van tabel 43 ongeveer dezelfde tendensen tot uiting als in de twee eerste: mannen en vrouwen van 15 t.m. 44 jaar hadden gedurende de enquêteperiode relatief het minst contact met een geneeskundige, hierop volgden de 5- t.m. 14-jarigen en de 45- t.m. 64-jarigen, terwijl de groep van 0 t.m. 4 jaar en zij, die 65 jaar of ouder waren numeriek het meest de hulp van een arts inriepen.

Gaan wij thans na, hoeveel contacten de onderzoekpopulatie had met artsen en vroedvrouwen in verband met de verschillende aandoeningen (c.q. zwangerschap en bevalling), welke zich gedurende het enquêtejaar voordeden. Uit tabel 44 volgt dat dit aantal 8.160 bedroeg; dit is, berekend op het aantal personen dat de arts of vroedvrouw consulteerde, 6.4 contacten per persoon per jaar (exclusief de in de enquêteperiode geborenen 7.0). Personen van 25 jaar en ouder hadden gemiddeld iets meer dan 8 contacten per jaar, de 0- t.m. 4-jarigen en de 15- t.m. 24-jarigen ongeveer 5 contacten, terwijl de 5- t.m. 14-jarigen het minste aantal contacten hadden, nl. nog geen 4. Men dient zich bij deze cijfers echter te realiseren, dat 871 of 10.7% dezer contacten op rekening kwamen van de zorg voor de zwangere en kraamvrouw; laat men dit aantal buiten beschouwing, dan blijkt het aantal contacten per persoon bij de volwassenen duidelijk toe te nemen, naarmate de leeftijd stijgt.

In tabel 45 werden de gegevens van tabel 44 gesplitst naar geslacht. Bijna 40% der contacten, welke gedurende het onderzoekjaar plaatsvonden, werd door de mannen gezocht en ruim 60% door de vrouwen. Ook wanneer men de 871 contacten in verband met zwangerschap en bevalling buiten beschouwing laat, blijken vrouwen in het algemeen

meer frequent de arts te bezoeken dan mannen (44.3% resp. 55.7%). Verder ziet men ook hier, dat bij beide geslachten het gemiddelde aantal contacten per persoon op volwassen leeftijd toenam. De cijfers van de 0- t.m. 4-jarigen waren in het algemeen iets hoger dan die van de 5- t.m. 14-jarigen; duidelijke sexeverschillen waren hier niet waar te nemen.

Het is een algemeen bekend feit, dat zich onder hen, die gedurende een bepaalde periode een arts raadplegen, een aantal personen bevinden, die tezamen een onevenredig groot aandeel hebben in het totale aantal contacten, dat de groep als geheel gedurende die periode met artsen had. Daarom werden zij, die bij ons onderzoek tenminste één maal de arts (of vroedvrouw) bezochten gedurende het enquêtejaar, onderscheiden in degenen, die de arts minder dan 10 maal raadpleegden en degenen, die dit 10 of meer malen deden.

Hierbij bleek, dat van de 1.267 personen, die tezamen 8.112 contacten hadden met artsen en vroedvrouwen, 278 (of 22.0%) verantwoordelijk waren voor 5.050 contacten, dit is 62.3% van het totaal (de in de enquêteperiode geborenen waren hierbij niet inbegrepen). Dit gegeven werd nu voor mannen en vrouwen afzonderlijk, naar leeftijd, nagegaan. Uit tabel 46 blijkt, dat 16.8% der mannen en 26.5% der vrouwen 10 of meer contacten hadden (per persoon, per jaar). Bij de kleuters van 0 t.m. 4 jaar lag dit gegeven iets hoger voor de jongens dan voor de meisjes; bij alle oudere leeftijdsgroepen waren de cijfers voor de vrouwen steeds hoger. Wanneer het aantal contacten met de arts en vroedvrouw in verband met de pre- en postnatale zorg niet in het totaal werd inbegrepen – uiteraard wordt hierdoor het aantal contacten van 10 en meer reeds spoedig overschreden –, dan daalde het totale aantal vrouwen, dat de arts 10 of meer malen gedurende het enquêtejaar bezocht, van 26.5% tot 21.6%; hierdoor bleef echter een opvallend verschil tussen mannen en vrouwen wat betreft dit gegeven bij de 25- t.m. 64-jarigen bestaan.

Werd nu bij dit onderzoek enig verband gevonden tussen de mate, waarin de populatie geneeskundige hulp zocht en de wijze, waarop zij zich tegen ziektekosten had verzekerd? Ter beantwoording van deze vraag werden de 2.142 deelnemers aan dit onderzoek onderscheiden naar vier categorieën:

1. de verplicht-verzekerden bij een algemeen erkend ziekenfonds (615 mannen en 619 vrouwen); 2. de vrijwillig-verzekerden bij een algemeen erkend ziekenfonds (201 mannen en 197 vrouwen); 3. de particulier-verzekerden; hieronder werden zowel degenen gerekend, die zich hadden aangesloten bij een particuliere ziektekostenmaatschappij als zij, die lid waren van een coöperatief verzekeringsstelsel (234 mannen en

222 vrouwen) en 4. de niet-verzekerden (27 mannen en 27 vrouwen). Per 100 mannen en vrouwen, behorend tot één der zojuist genoemde „verzekeringsgroepen", werd nu in tabel 47 allereerst per leeftijdsgroep nagegaan, hoeveel personen in het enquêtejaar een arts en/of vroedvrouw één of meer maal voor ziekte (c.q. zwangerschap en bevalling) raadpleegden. Bij de interpretatie van deze tabel dient men rekening te houden met het feit, dat de totale cijfers voor mannen en vrouwen, behorend tot één der verzekeringsgroepen, onderling niet geheel vergelijkbaar zijn, aangezien de leeftijdsverdeling per groep niet dezelfde was: 80.2% van alle verplicht-verzekerden waren personen, welke jonger waren dan 45 jaar; de overeenkomstige percentages waren bij de vrijwillig-verzekerden, de particulier-verzekerden en de niet-verzekerden respectievelijk 62.8, 68.7 en 61.1. Per sexe was de leeftijdsverdeling over de vier onderzochte groepen echter identiek.

De gegevens van tabel 47 weerspiegelen ongeveer dezelfde resultaten als die, welke voor de totale onderzoekpopulatie, naar leeftijd en geslacht werden gevonden; met andere woorden: er bleek géén duidelijk verband te zijn tussen het al dan niet inroepen van geneeskundige hulp en de wijze van ziekteverzekering (de groep der niet-verzekerden was uiteraard te klein, om hierover een zekere uitspraak te doen). Ook uit de berekening van het gemiddelde aantal contacten met artsen of vroedvrouwen van hen, die in het onderzoekjaar de arts, c.q. vroedvrouw consulteerden, kon geen enkel verband worden aangetoond met de wijze van ziekteverzekering (tabel 48).

In het voorgaande is steeds sprake geweest van contacten tussen de onderzoekpopulatie en geneeskundigen. Hieronder werden verstaan, behalve een aantal contacten met vroedvrouwen in verband met zwangerschap en bevalling, alle contacten met huisartsen en specialisten tezamen. Thans zal nog worden nagegaan, welk deel der onderzoekpopulatie zich gedurende het enquêtejaar tot één of meer artsen-specialisten wendde ter behandeling van ziekten. Uit tabel 49 blijkt, dat ongeveer één vijfde van de totale onderzoekpopulatie (als poliklinisch patiënt) contact met een specialist heeft gehad.

De totale percentages van mannen en vrouwen, die een specialist raadpleegden, verschilden zeer weinig van elkaar; per leeftijdsklasse waren er echter wel enige variaties. De 15- t.m. 24-jarigen bleken ook in dit opzicht het minst gebruik te hebben gemaakt van deze vorm van geneeskundige voorzieningen (gemiddeld 14.4% voor mannen en vrouwen samen). De jongeren, dus kinderen tot 15 jaar, bezochten in het algemeen de specialist iets frequenter (gemiddeld 18.0% bij uit-

sluiting van de in de enquêteperiode geborenen) en jongens iets meer dan meisjes. Personen van 25 jaar en ouder zochten relatief het meest veelvuldig contact met een specialist (gemiddeld 23.2%); hier lagen de percentages voor de vrouwen duidelijk hoger dan voor de mannen, met uitzondering van de personen van 65 jaar en ouder. In verband met de geringe omvang van deze oudste leeftijdsgroep kan echter aan het gevonden verschil geen betekenis worden gehecht.

Bijna 6% der totale onderzoekpopulatie werd tijdens het enquêtejaar in een ziekenhuis opgenomen (tabel 50). Ook voor dit gegeven blijken ongeveer dezelfde tendensen aanwezig te zijn, welke bij de poliklinische behandeling door een specialist per leeftijdsgroep en sexe werden gevonden, althans, wanneer rekening wordt gehouden met de ziekenhuisopneming in verband met zwangerschap en bevalling. Het aantal vrouwen, dat zich wegens graviditeit onder behandeling van de vrouwenarts stelde, was zeer gering (zie hieromtrent ook hoofdstuk VIII), zodat zij de percentages wat betreft de poliklinische specialistische hulp in het algemeen weinig beïnvloeden. Binnen de aantallen ziekenhuisopnemingen speelden de indicaties in verband met zwangerschap en bevalling (15) echter een voornamere rol op het totaal (126). Wordt dit laatste in aanmerking genomen, dan waren ook hier de percentages voor de 15- t.m. 24-jarigen het gunstigst.

JAARVERZUIM VAN DE ONDERZOEKPOPULATIE

Wanneer men zich tracht te bezinnen op de vraag, welke indicatoren zijn te vinden voor het meten van de gezondheidstoestand van een algemene populatie tijdens een bepaalde periode, dan ligt het voor de hand na te gaan, in hoeverre ziekten invloed hebben gehad op het verrichten van de normale dagelijkse bezigheden. De moeilijkheid doet zich hierbij echter voor, dat de criteria voor de invaliditeit met betrekking tot deze bezigheden bijzonder moeilijk zijn te bepalen. Ten eerste is invaliditeit een relatief begrip, dat slechts inhoud krijgt, wanneer men weet ten opzichte waarvan het wordt gemeten. En ten tweede: wat zijn „normale dagelijkse bezigheden"? Bij twee categorieën uit een algemene populatie liggen voor het niet kunnen verrichten van de normale dagelijkse werkzaamheden geschikte aangrijpingspunten voor de hand, welke practisch hanteerbare maatstaven zijn gebleken: het schoolverzuim der schoolgaande jeugd en het arbeidsverzuim der in het arbeidsproces ingeschakelden, al vormen de schoolgang en de arbeid slechts bepaalde (belangrijke) facetten van de activiteiten, die door de twee zojuist ge-

noemde categorieën normaal dagelijks worden uitgeoefend. Voor drie andere grote groepen van een algemene populatie, nl. de kinderen beneden de schoolplichtige leeftijd, de huisvrouwen en de bejaarden, zijn soortgelijke „invaliditeitsgegevens" moeilijker te verkrijgen, doordat de gewone dagelijkse bezigheden zich veel minder gemakkelijk objectief laten meten, terwijl zij bovendien van individu tot individu kunnen verschillen, ook binnen bepaalde leeftijdsgroepen.

Zonder dat verder wordt ingegaan op de problematiek, die een verantwoorde hantering van de begrippen verzuim en invaliditeit met zich meebrengen, zal hier eerst worden uiteengezet, wat in dit onderzoek onder „verzuim" werd verstaan en welke criteria voor de bepaling hiervan hebben gegolden.

In de Angelsaksische literatuur wordt de invaliditeit ten opzichte van de gewone dagelijkse bezigheden, veroorzaakt door ziekte, „disability" genoemd; ook het school- en arbeidsverzuim vallen hieronder. Aangezien de Nederlandse taal geen woord kent, dat dit Angelsaksische begrip voldoende dekt, werd besloten het woord „verzuim" te handhaven, ondanks het feit, dat dit, strikt genomen, een onjuist spraakgebruik betekent; ter voorkoming van misverstand zij hier met nadruk op gewezen. De door ons gebruikte term „verzuim" is enerzijds beperkter dan hetgeen men er gewoonlijk onder verstaat, anderzijds moest hij meer omvatten. De term is beperkter, omdat ons „verzuim" steeds werd gekoppeld aan het begrip *ziekte*, immers ook andere oorzaken dan ziekten kunnen, zoals bekend, aanleiding zijn tot school- of arbeidsverzuim. Deze andere oorzaken waren voor het onderhavige onderzoek echter niet relevant. Het begrip „verzuim" strekt verder, omdat getracht werd na te gaan, in hoeverre ziekten, welke door de respondenten werden gerapporteerd, van invloed zijn geweest op de mogelijkheid tot het verrichten van de gewone dagelijkse bezigheden. Betrof het nu een schoolkind of een volwassene, die winstgevende arbeid verrichtte, dan waren er geen problemen: in deze gevallen werd steeds naar school- of arbeidsverzuim geïnformeerd.* Betrof het echter anderen, dan moest de enquêtrice zich eerst op de hoogte trachten te stellen van de aard der bezigheden, die de respondent normaal dagelijks verrichtte, dwz. vóórdat hij ziek werd. De beoordeling van het „verzuim" kreeg op deze wijze een meer individueel en subjectief karakter. Wanneer het bv. ging om een bejaarde, gepensioneerde man, die gewoonlijk wat huishoudelijke arbeid in de eigen woning verrichtte, in zijn tuin werkte of desnoods

* Viel de ziekte tijdens de vakantie, dan golden dezelfde criteria als bij de andere bevolkingsgroepen.

als enige „grijpbare" activiteit nog dagelijks een wandelingetje door de stad maakte vóór zijn ziekte, doch die tot deze activiteit thans niet meer in staat was, dan werd dit door ons geïnterpreteerd als „verzuim". Evenzo werd een kleuter, die enige dagen binnenshuis werd gehouden, bv. voor een verkoudheid, geacht te hebben „verzuimd". Juist bij de nog niet schoolgaande jeugd zal het laatstgenoemde criterium vaak houvast bieden, omdat kinderen op deze leeftijd, wanneer zij althans niet ernstig ziek zijn, in het algemeen moeilijk in bed zijn te houden. Het bed-houden wegens ziekte is uiteraard een andersgeaard criterium voor invaliditeit dan het verzuim; de vraag naar eventueel gehouden bedrust vormt echter, juist bij deze groepen, een geschikt uitgangspunt om op het spoor te komen van andere vormen van invaliditeit ten opzichte van de gewone dagelijkse bezigheden. Hieruit volgt dus, dat voor één bepaalde categorie van een algemene onderzoekpopulatie de zojuist beschreven criteria voor het hier gebezigde begrip „verzuim" niet van toepassing zijn, nl. zuigelingen; zij houden van nature het bed, althans tot het moment, waarop hun wereld zich uitbreidt tot dat van de kinderbox. Aangezien het „verzuim" van het wiegekind dus niet te bepalen was, werd besloten deze kleine groep van de onderzoekpopulatie niet in de berekeningen van het verzuim wegens ziekte op te nemen.

Na deze omschrijving van het begrip „verzuim" dient een toelichting te volgen omtrent de wijze waarop de gegevens betreffende het „jaarverzuim" werden verwerkt. Van alle ziekten* of perioden van ziekten, welke gedurende het enquêtejaar waren opgetreden, werd per persoon nagegaan of deze aanleiding hadden gegeven tot verzuim en hoe lang dit verzuim duurde. Indien iemand meer dan één maal in het onderzoekjaar verzuimde, dan werd de duur van het jaarverzuim berekend door optelling van de afzonderlijke verzuimperioden, behorend bij elk verzuim. Door deze handelwijze vormden zich drie groepen binnen de gehele onderzoekpopulatie:

1. zij, die gedurende het enquêtejaar geen enkele maal ziek waren en niet verzuimden;
2. zij, die weliswaar één of meer malen ziek waren, maar niet verzuimden;
3. zij, die één of meer malen ziek waren én verzuimden.

In tabel 51 zijn nu de twee eerstgenoemde categorieën, naar leeftijd, weergegeven. Van de 2.100 personen (de zuigelingen, geboren in de

* Hieronder dienen te worden verstaan: 1e. aandoeningen, welke aanleiding gaven tot klachten over de gezondheidstoestand; 2e. bevallingen. Gebreken, welke geen klachten veroorzaakten, werden buiten beschouwing gelaten.

enquêteperiode, werden buiten beschouwing gelaten), verzuimde 43.8% niet gedurende het gehele enquêtejaar. Overziet men nu hoe dit gegeven lag voor de verschillende leeftijdsgroepen, dan blijkt, dat zich onder de leeftijdsgroep van 5 t.m. 14 jaar verreweg het laagste percentage niet-verzuimers bevond (22.3). Aangezien deze leeftijdsgroep grotendeels uit schoolkinderen bestaat, moet men tot de conclusie komen, dat het schoolverzuim relatief het belangrijkste aandeel heeft gehad in het verzuim door de gehele populatie. De bevindingen waren voor de 0- t.m. 4-jarigen en de 15- t.m. 24-jarigen ongeveer gelijk: 41.5% resp. 42.8% rapporteerde geen verzuim gedurende het onderzoekjaar. De populatie van 25 jaar en ouder bleek relatief het minst te verzuimen (gemiddeld 54.3% niet-verzuimers), waarbij opvalt, dat dit percentage met het stijgen van de leeftijd ongeveer constant bleef.

Nu bevonden zich echter onder de niet-verzuimers een aantal personen, die gedurende het onderzoekjaar wel een of meer malen ziekten rapporteerden, maar desondanks hun dagelijkse bezigheden normaal voortzetten; hun aantal bedroeg 61.2% der niet-verzuimers. Onderzoekt men dit gegeven nu per leeftijdsgroep, dan blijkt iedere niet-verzuimende groep, met uitzondering van de leeftijdsgroep van 5 t.m. 14 jaar, voor de helft of meer te bestaan uit personen, die wèl klachten hadden ten aanzien van hun gezondheidstoestand. Bij kinderen van 5 t.m. 14 jaar werd daarentegen in slechts 36.5% der gevallen één of meer ziekten gedurende het onderzoekjaar gerapporteerd. Hoewel over de aard en het aantal dezer ziekten – die uiteraard meestal geen ernstig karakter zullen hebben gehad – op deze plaats geen gegevens kunnen worden verstrekt, lijkt de conclusie, dat schoolkinderen in het algemeen eerder thuis blijven wegens ziekten dan volwassenen, toch wel gerechtvaardigd. Voorts ziet men uit tabel 51, dat het percentage niet-verzuimers onder de volwassenen van 25 jaar en ouder ongeveer constant bleef, maar dat zich, bij het stijgen van de leeftijd, steeds méér personen onder hen bevonden, die wel één of meer ziekten rapporteerden.

In tabel 52 is een overzicht gegeven van dat deel van de onderzoekpopulatie, dat in het onderzoekjaar gedurende kortere of langere tijd wegens ziekte niet in staat was tot het uitoefenen van de normale dagelijkse bezigheden, naar leeftijd en geslacht. Berekend op de gehele onderzoekpopulatie, bleken in het algemeen vrouwen iets meer te verzuimen dan mannen, met uitzondering van de 5- t.m. 14-jarigen. Bij beide sexen was de verzuimfrequentie op de leeftijd van 5 t.m. 14 jaar, dus in het algemeen onder de lagere schooljeugd, het hoogste. Berekent men de verzuimcijfers slechts op de „zieke" onderzoekpopulatie (men zou hier

van verzuimgeneigdheid kunnen spreken), dan blijken vrouwen in geval van ziekte echter in ongeveer gelijke mate te verzuimen als mannen.

Vervolgens werd de duur van het jaarverzuim van de onderzoekpopulatie nagegaan (tabel 53). Bijna twee-derde van de verzuimpopulatie bleek ten hoogste twee weken per jaar te verzuimen; mannen en vrouwen samen verzuimden – bij uitsluiting van hen die *niet* verzuimden – in 23.5% der gevallen minder dan 1 week, in 40.8% der gevallen 1 tot 2 weken, in 19.8% der gevallen 2 tot 4 weken en in 15.3% der gevallen 4 weken of langer. Mannen en vrouwen verschilden onderling heel weinig in dit opzicht. Met het oog op de betekenis, die verzuimcijfers voor een gehele bevolking hebben, werden deze gegevens in tabel 53 eveneens voor de totale onderzoekpopulatie berekend.

Tenslotte werd in tabel 54 nog nagegaan hoe het meer langdurige jaarverzuim – in de zin van 2 weken of langer – zich verhield tot de factoren leeftijd en geslacht. Men ziet uit de tabel, dat ruim één kwart van alle 5- t.m. 14-jarigen 2 weken of langer verzuimde; een cijfer, dat slechts wordt geëvenaard door dat der 65-jarigen en ouderen. Voorts bleek het langduriger verzuim na het 15e jaar geleidelijk aan frequenter voor te komen naarmate de leeftijd steeg. In het algemeen kwam de verzuimduur van 2 weken of langer bij vrouwen iets veelvuldiger voor dan bij mannen, behalve bij de 45- t.m. 64-jarigen, waarvoor geen verklaring kan worden gegeven.

BEDRUST WEGENS ZIEKTEN

Bij de behandeling van de verzuimgegevens werd reeds aangestipt, dat cijfers over de bedrust een andere maatstaf kunnen leveren voor de mate, waarin een individu (of een groep individuen) wordt gehandicapt door ziekte en eveneens, dat deze maatstaf in het algemeen eenvoudiger is te hanteren.

Hoeveel personen uit de onderzoekpopulatie hebben nu gedurende het enquêtejaar wegens ziekten het bed moeten houden? Uit tabel 55 blijkt, dat dit aantal ruim 50% heeft bedragen, zowel voor mannen als voor vrouwen. In alle leeftijdsgroepen, behalve bij de 5- t.m. 14-jarigen, was dit hoger bij de vrouwen dan bij de mannen, óók wanneer men bedrust in verband met zwangerschap en bevalling buiten beschouwing laat. Evenals bij de verzuimgegevens bleken bij de drie jongste leeftijdsgroepen de hoogste cijfers te worden geconstateerd, met een top bij de 5- t.m. 14-jarigen.

Vergelijkt men deze gegevens met die, welke voor het verzuim werden

gevonden, dan blijken de verschillen niet groot te zijn: 54.0% der mannen verzuimde wegens ziekte gedurende kortere of langere tijd in het onderzoekjaar en 51.5% hield voor deze ziekten het bed; voor de vrouwen bedroegen deze cijfers respectievelijk 58.5% en 57.1%. Het grootste verschil tussen de verzuimcijfers en de bedrustcijfers bleek nog aanwezig te zijn bij de mannen van 45 t.m. 64 jaar (5.0%), terwijl dit bij de vrouwen van dezelfde leeftijdsklasse slechts 0.4% bedroeg.

Men kan zich afvragen, of wij ons bij de bepaling van het verzuim toch niet te veel hebben laten leiden door de maatstaf „bedrust", omdat men in eerste instantie toch zou verwachten dat het verschil tussen het aantal mensen, dat wegens ziekte verzuimt of niet in staat is tot het verrichten van de dagelijkse bezigheden en het aantal, dat wegens deze ziekten het bed moet houden, groter is dan hier werd gevonden. Het is dus mogelijk, dat door ons – in twijfelgevallen of hier van bedrust moest worden gesproken, hetgeen vooral bij kinderen en huisvrouwen zo frequent het geval is – te snel werd besloten ten gunste van „wèl bedrust" tegenover „niet bedrust". Hoewel achteraf op deze vraag geen antwoord kan worden gegeven, dient in dit verband een tweede veronderstelling eveneens te worden genoemd. Men moet zich nl. afvragen, of niet juist de zeer lichte aandoeningen, waarvoor wèl werd verzuimd, maar geen bedrust gehouden, in onvoldoende mate door de respondenten zijn gerapporteerd.

Blijken de cijfers over het houden van bedrust, in vergelijking met die over het verzuim, geen nieuwe gezichtspunten op te leveren, volledigheidshalve dient toch nog een enkel aspect dat samenhangt met de duur van de bedrust, te worden belicht. Hiertoe werden de aantallen van die personen, welke gedurende het enquêtejaar langer dan één week het bed hebben gehouden, berekend (zie tabel 56). Wanneer dit gegeven als maatstaf kan dienen ter peiling van de gezondheidstoestand van een populatie, dan komt men hierdoor tot andere resultaten, dan wanneer hiervoor de maatstaven verzuim en bedrust worden aangelegd. De drie jongste leeftijdsgroepen (0 t.m. 24 jaar) blijken thans minder gewicht in de schaal te leggen dan de oudere leeftijdsgroepen. Lag bv. het aantal kinderen van 5 t.m. 14 jaar, dat wegens ziekte verzuimde of het bed moest houden, ver boven het gemiddelde van de totale populatie, dit verschil bleek vrijwel niet meer te bestaan, wanneer het ging om de maatstaf bedrust langer dan één week. Werd in het voorgaande daarentegen aangetoond, dat de personen van 45 jaar en ouder relatief weinig verzuimden (c.q. het bed hielden) wegens ziekte, het aantal personen, dat hiervoor langer dan een week bedrust had, bleek ongeveer gelijk of

hoger te zijn dan de gemiddelde cijfers voor de gehele populatie. Hoezeer het gegeven „bedrust langer dan 1 week" voor de verschillende leeftijdsgroepen onderling verschilde, blijkt wel uit de twee laatste kolommen van tabel 56, waarin de percentages personen werden berekend, welke gedurende het onderzoekjaar verzuimden en daarbij langer dan één week het bed moesten houden. Het vrij grote procentuele verschil tussen mannen en vrouwen van 25 t.m. 44 jaar is ten dele het gevolg van het feit, dat in deze leeftijdsgroep de meeste bevallingen voorkwamen.

ENKELE SAMENVATTENDE GEGEVENS EN BESCHOUWINGEN

De criteria, aan de hand waarvan in de voorgaande bladzijden werd getracht een inzicht te verkrijgen in de „gezondheidstoestand" van onze onderzoekpopulatie gedurende één jaar, zijn wel zeer heterogeen van aard; enerzijds werden als kenmerk hiervoor gegevens gebruikt, welke samenhingen met mededelingen omtrent opgetreden ziekten, gebreken of klachten, anderzijds kwamen hiervoor ook gegevens in aanmerking, die samenhingen met het gebruik van gezondheidsvoorzieningen. Het behoeft dus geen verwondering te wekken, dat de resultaten, bij onderlinge vergelijking, vrij aanzienlijk uiteen lopen.

Bij de berekeningen werd vrijwel steeds uitgegaan van de totale onderzoekpopulatie, dus met inbegrip van hen, die nòch enige klacht over hun gezondheid meldden, nòch enige bijzonderheid, welke noopte tot geneeskundige behandeling of staken van de normale dagelijkse bezigheden. Deze laatste groep werd door ons allereerst afgegrensd en – op grond van het bij dit onderzoek gehanteerde begrip „ziekte" – tot het „niet-zieke" deel van de steekproef gerekend. Het gevonden percentage (± 15 %) zou men als een „gezondheidsindex" voor de bestudeerde populatie kunnen beschouwen.

Uit een nadere analyse van de resterende 85 % van de steekproef bleek echter, dat een aanzienlijk deel hiervan slechts geleden had aan verkoudheid en/of griep, en dat daarnaast nog een (gering) aantal personen een type aandoening rapporteerde, dat door ons als „toestand" werd omschreven; zou men deze personen, o.a. op grond van het toch niet-ernstige karakter van de genoemde aandoeningen, eveneens tot de „niet-zieken" rekenen, dan komt men tot een gezondheidsindex van bijna 50 %. Met evenveel recht zouden echter nog talrijke andere kenmerken te gebruiken zijn ter bepaling van een gezondheidsindex, zoals het al dan niet kunnen verrichten van de dagelijkse bezigheden wegens ziekten, het al of niet houden van bedrust, het al of niet raadplegen van een arts ter behandeling van ziekten, enz. Ook binnen de zojuist genoemde ken-

merken zijn weer gradaties denkbaar en wel door het aannemen van zekere marges, welke nog als „normaal" mogen gelden (bv. een verzuim, korter durend dan twee weken per jaar of bedrust, korter dan één week); deze soort gegevens zouden eveneens als maatstaf kunnen worden gebruikt ter bepaling van gezondheidsindices.

De gegevens omtrent de „chronische zieken", welke in de onderhavige studie nader werden onderzocht, geven enigszins een indruk omtrent kenmerken, die samenhangen met de aard en de duur van bepaalde ziekten of klachten; zij drukken, ons inziens, ook een bepaald stempel op de onderzochte populatie en kunnen daarom als een grove graadmeter van de gezondheidstoestand worden beschouwd.

Hoezeer de verschillende onderzochte „gezondheidsindices" onderling verschilden, kan nog het beste worden geïllustreerd, door de gevonden resultaten ditmaal naar orde van grootte en met betrekking tot de gehele* onderzoekpopulatie, weer te geven:

geen opneming in een ziekenhuis:	94.1%
minder dan 2 weken verzuimd:	80.2%
geen specialist geraadpleegd voor ziekten:	79.6%
minder dan 1 week bedrust:	78.2%
geen chronische aandoening gerapporteerd:	62.5%
geen ziekte gerapporteerd, behalve griep, verkoudheid, „toestand":	46.5%
geen bedrust gehouden voor ziekten:	45.8%
geen verzuim wegens ziekten:	43.8%
geen arts of vroedvrouw geraadpleegd:	39.7%
geen ziekte, geen curatieve zorg:	15.1%

Deze resultaten zijn voor de verschillende leeftijdsgroepen weergegeven in de overzichtstabel 57. Wanneer wij nu willen trachten enige dezer gegevens met elkaar in verband te brengen, dan dient hieraan een uiteenzetting vooraf te gaan, op welke gronden en op welke wijze dit geschiedde.

Uit de voorgaande bladzijden zal het duidelijk zijn, hoe moeilijk de „zieke" en de „niet-zieke" populatie van elkaar waren te onderscheiden. Thans willen wij eerst nagaan, hoe de bevolkingsgroep, die uitsluitend verkoudheid, griep of een „toestand" had te melden (kortheidshalve te noemen de „verkoudheidsgroep"), zich verhield tot de rest van de „zieke" bevolking ten aanzien van twee criteria: het jaarverzuim en het

* Uitgezonderd de in de enquêteperiode geboren zuigelingen.

raadplegen van een arts. Voor de resterende „zieke" populatie zal het onderscheid, dat reeds eerder werd gemaakt tussen acuut- en chronisch-zieken, eveneens blijven gehandhaafd (kortheidshalve zullen zij voortaan als de „acute" en de „chronische" groep worden aangeduid). De gegevens van deze drie groepen, welke in tabel 58 werden weergegeven, omvatten alle personen van de onderzoekpopulatie, met uitzondering van de 42 in de enquêteperiode geboren zuigelingen en de 64 zwangeren; dit laatste ter uitschakeling van de invloed die zwangerschap en bevalling op de jaargegevens hebben gehad.

Zo er enige verschillen tussen de „verkoudheidsgroep" en de rest van de „zieke" populatie mochten bestaan, dan is het aannemelijk, dat deze speciaal tot uiting zullen komen ten opzichte van de „acute" groep. Beziet men nu tabel 58, dan blijkt de „verkoudheidsgroep" zich inderdaad in een aantal opzichten duidelijk van de „acute" groep te onderscheiden:

1e. De „verkoudheidsgroep" verzuimde veel minder veelvuldig (56.9%) dan de „acute" groep (81.2%);
2e. De gemiddelde duur van het verzuim was bij de „verkoudheidsgroep" aanzienlijk korter dan bij de „acute" groep: slechts 7% van de totale „verkoudheidsgroep" verzuimde 2 weken of langer, de „acute" groep daarentegen voor 37.3%;
3e. De „verkoudheidsgroep" raadpleegde de arts minder veelvuldig (40.4%) dan de „acute" groep (89.7%);
4e. De niet-verzuimers van de „verkoudheidsgroep" (276 personen) raadpleegden in slechts 14.1% der gevallen wèl de arts; het overeenkomstige percentage voor de niet-verzuimende „acute" groep (slechts 60 personen) bedroeg daarentegen 83.3;
5e. Ook onder hen, die wèl verzuimden, doch minder dan twee weken, bestond nog een aanzienlijk verschil met betrekking tot het raadplegen van een arts („verkoudheidsgroep": 55.3%; „acute" groep: 85.0%); dit verschil bleek vrijwel niet meer aanwezig, wanneer het verzuim twee weken of langer duurde (respectievelijk 95.6% en 98.3%).

Bij nadere beschouwing bleek de totale „chronische" groep zeer dicht bij de „acute" groep te staan, wanneer het gaat om het raadplegen van een arts: 86.6% der chronisch-zieken bezocht een arts in het enquêtejaar en 89.7% der acuut-zieken. Wat het verzuim betreft (63.2%) geleek de „chronische" groep echter meer op de „verkoudheidsgroep" (56.9%). Maar ook de niet-verzuimers onder de chronisch-zieken bleken in aanzienlijke mate de arts te hebben geconsulteerd (73.1%); dit gegeven was

voor hen, die korter dan twee weken verzuimden 89.6% en voor de langduriger verzuimenden 99.6%.

Voor de totale „zieke" populatie (dus de „verkoudheidsgroep", de „acute" groep en de „chronische" groep tezamen) geldt, dat 35.8% niet verzuimde (waarvan 47.6% wèl de arts raadpleegde), 41.3% korter dan twee weken verzuimde (waarvan 73.2% wèl de arts bezocht) en 22.9% twee weken of langer verzuimde; in de laatstgenoemde categorie raadpleegde practisch iedereen de arts (98.7%). Tenslotte zijn in tabel 58 nog de resultaten voor de gehele populatie weergegeven, door de 317 „niet-zieke" personen als niet-verzuimers en niet-artsenbezoekers in de berekeningen op te nemen.

Resumerend kan worden opgemerkt, dat zich onder de „verkoudheidsgroep" een aanzienlijk aantal personen (237 of 37.0%) bevond dat nóch verzuimde, nóch de arts bezocht. De „verkoudheidsgroep" als geheel gedroeg zich dus essentieel anders ten aanzien van het verzuimen en het raadplegen van een arts, dan de „acute" groep en de „chronische" groep: slechts 10 personen uit de „acute" groep (of 3.5% van hen) en 75 personen uit de „chronische" groep (of 9.9% van hen) verzuimde niet en raadpleegde óók geen arts; met andere woorden: de beide laatste groepen hadden een meer homogene samenstelling ten aanzien van het verzuim en het raadplegen van een arts, dan de eerste.

Zal thans opnieuw worden nagegaan, hoe de verhoudingen lagen voor de totale onderzoekpopulatie naar leeftijd en geslacht (dus inclusief de „niet-zieke" personen), dan willen wij hiervoor op grond van de voorgaande bevindingen, de minder homogene „verkoudheidsgroep" splitsen. Zij, die noch verzuimden, noch een arts bezochten, werden daartoe als nagenoeg gezond beschouwd en bij de categorie „niet-zieken" ondergebracht, terwijl de overigen bij de „acute" groep werden gevoegd (deze procedure vermeerderde de oorspronkelijke „niet-zieke" groep van 317 personen met 237 personen en de oorspronkelijke „acute" groep van 319 personen met 404 personen). *De „niet-zieken" verzuimden dus niet en consulteerden geen van allen een arts.*

In tabel 59 werden deze „niet-zieken", onderscheiden naar leeftijd en geslacht, weergegeven; daarnaast als tweede groep, de acuut-zieken met een verzuim van minder dan twee weken; vervolgens als derde groep, de chronisch-zieken, eveneens met een verzuim van minder dan twee weken en tenslotte, als vierde groep, de personen met een verzuim van twee weken of meer (hierbij werd geen onderscheid gemaakt tussen acuut- en chronisch-zieken). De genoemde vier groepen hadden elk een

aanzienlijke omvang (respectievelijk 554, 560, 524, 398 personen), hetgeen een onderlinge vergelijking vergemakkelijkte.

Per leeftijdsgroep zullen hier nu de voornaamste bevindingen worden samengevat:

Leeftijdsgroep van 0 t.m. 4 jaar: Van alle leeftijdsgroepen vertoonde deze de meeste overeenkomst met het gemiddelde verdelingspatroon, dat ten aanzien van de „gezonde" en de drie „zieke" groepen voor de totale bevolking werd gevonden. Jongens bleken echter in grotere getale ziek te zijn geweest dan meisjes (vooral méér chronisch-zieken met kortdurend verzuim).

Leeftijdsgroep van 5 t.m. 14 jaar: Deze leeftijdsgroep telde van de gehele bevolking relatief de meeste „zieken"; het aantal acuut-zieken met een verzuim tot twee weken was zeer hoog – het hoogste van alle leeftijdsgroepen. Ook het langduriger verzuim (twee weken of langer) kwam bij de 5- t.m. 14-jarigen relatief veelvuldig voor; zij werden hierin slechts geëvenaard door de oudste leeftijdsklasse. Het percentage „zieken" was bij de jongens wederom iets hoger dan bij de meisjes, hetgeen ditmaal vrijwel uitsluitend het gevolg was van het hoger aantal acuut-zieken met een kortdurend verzuim.

Leeftijdsgroep van 15 t.m. 24 jaar: Deze groep onderscheidde zich vrij sterk van de voorgaande leeftijdsgroep: het aantal „gezonden" was hoog, het aantal langdurig verzuimenden zeer laag. Het aantal van de acuut-zieken bleek in verhouding iets te zijn gedaald en dat van de chronisch-zieken iets te zijn gestegen. Het percentage acuut-zieken was bij de mannen iets hoger dan bij de vrouwen; voor de chronisch-zieken werd het omgekeerde gevonden.

Leeftijdsgroep van 25 t.m. 44 jaar: Deze leeftijdsgroep telde het hoogste percentage „gezonden". Het percentage acuut-zieken met kortdurend verzuim bleek opnieuw te zijn afgenomen en het percentage chronisch-zieken met kortdurend verzuim te zijn toegenomen. Bovendien waren er ditmaal méér chronisch-zieken dan acuut-zieken (in absolute zin); deze bevinding vond haar oorzaak in het feit, dat de vrouwen aanzienlijk meer chronisch-zieken telden dan de mannen. Het langduriger verzuim door ziekte (twee weken of langer) is bij deze leeftijdsklasse relatief nog laag te noemen.

Leeftijdsgroep van 45 t.m. 64 jaar: Het aantal „zieken" bleek, in vergelijking met de 25- t.m. 44-jarigen, duidelijk te zijn toegenomen. Hoewel het percentage acuut-zieken wederom lager was dan bij de voorgaande leeftijdsklasse, bleken de aantallen chronisch-zieken met kortdurend verzuim en ook de aantallen langduriger verzuimenden aanzienlijk te zijn

toegenomen. De mannen van deze leeftijd telden, evenals die van de twee voorgaande leeftijdsklassen, echter duidelijk minder „zieken" dan de vrouwen. Het aantal chronisch-zieken met kortdurend verzuim was vooral onder de vrouwen zeer hoog.

Leeftijdsgroep van 65 jaar en ouder: Dezelfde tendenties, welke bij de jongere (volwassen) leeftijdsgroepen werden waargenomen, bleken bij deze oudste leeftijdsgroep aanwezig te zijn: méér „zieken" (doch minder acuut-zieken), méér chronisch-zieken met kortdurend verzuim en méér langdurig verzuimenden.

Bij het overzien van deze gegevens zou men geneigd zijn tot de uitspraak, dat de leeftijdsgroep van 25 t.m. 44 jaar het meest „gezonde" deel der onderzoekpopulatie uitmaakte, omdat zij de hoogste aantallen „niet-zieken" telde: 37.8% van hen had òf geen enkele ziekte in het enquêtejaar of slechts verkoudheid, griep of een „toestand", voor welke aandoeningen echter niet werd verzuimd en geen arts werd geraadpleegd. Overigens verschilden de 15- t.m. 24-jarigen in dit opzicht slechts weinig met de voorafgaande leeftijdsgroep: 32.6% van hen zou men, op dezelfde gronden, als „gezond" kunnen beschouwen. Duidelijker verschillen waren er echter ten aanzien van de „zieken": de 15- t.m. 24-jarigen telden meer acuut-zieken en minder chronisch-zieken dan de 25- t.m. 44-jarigen; ook kwamen onder hen minder personen voor, die langer dan twee weken verzuimden. Moet men daarom er toe besluiten de leeftijdsgroep van 15 t.m. 24 jaar als de meest „gezonde" leeftijdsgroep te beschouwen?

Ook ten aanzien van de meest „zieke" leeftijdsgroep valt moeilijk een uitspraak te doen. Strikt genomen zouden de 5- t.m. 14-jarigen hiertoe behoren: slechts 17.8% van hen was „gezond". Het overeenkomstige gegeven was voor de 65-jarigen en ouderen 20.5%, dus slechts iets gunstiger. Vergelijkt men echter het verdelingspatroon der drie groepen „zieken" bij beide leeftijdsklassen, dan bleek dit wel van totaal verschillende geaardheid te zijn: de 5- t.m. 14-jarigen omvatten 42.2% acuut-zieken (het hoogste percentage van de totale populatie) en slechts 13.4% chronisch-zieken (het laagste percentage van de totale populatie); deze cijfers bedroegen voor de oudste leeftijdsklasse respectievelijk 9.4% en 42.5%, welke waarden eveneens tot de meest extreme behoorden, die voor de totale populatie werden gevonden. De percentages langdurig verzuimenden verschilden slechts weinig; dit verzuim werd bij de 5- t.m. 14-jarigen echter hoofdzakelijk door acute ziekten veroorzaakt en bij de oudste leeftijdsklasse door chronische aandoeningen.

Tenslotte is in tabel 60 nog een poging ondernomen tot een berekening van een „ziekte-index", gebaseerd op de gegevens van tabel 59. Dit is geschied, door de vier verschillende kenmerken, welke zojuist bij de onderzoekpopulatie, per leeftijd en sexe, werden onderzocht, uit te drukken in een bepaalde maat en te comprimeren tot één cijfer.

Uit hetgeen in het voorgaande reeds herhaaldelijk werd opgemerkt in verband met de zeer moeilijke waardering van het – speculatieve – begrip „gezondheidsindex" (en dus ook „ziekte-index") zal het duidelijk zijn, dat de hier uitgevoerde berekeningen slechts uiting zijn van een zeker „spel" met getallen, dat terwille van een grotere overzichtelijkheid van de tot dusverre verkregen resultaten werd ondernomen. De bepaling van het gewicht, dat aan de vier kenmerken „niet-zieken", acuut-zieken met een verzuim korter dan 2 weken, chronisch-zieken met een verzuim korter dan 2 weken en de overige zieken met een verzuim van 2 weken of langer werd toegekend, kon immers niet anders gebaseerd zijn dan op een arbitraire keuze: wij hebben hiervoor als respectievelijke cijfers genomen de getallen 0, 1, 2 en 4.

Tevens werd het wenselijk geacht op deze plaats een correctie aan te brengen in verband met het feit, dat niet alle geënquêteerden twaalf maanden in het onderzoek waren betrokken (zie tabel 37). Deze heeft plaatsgevonden, door de ongecorrigeerde ziekte-index te delen door de gemiddelde duur, waarmee de verschillende leeftijdsgroepen per sexe aan het onderzoek deelnamen.*

* Ter oriëntering van het probleem van de personen, die niet het gehele jaar aan de enquête deelnamen, diene het volgende. Beschouwen wij een groep van N personen, waarvan 90 % een geheel jaar deelneemt en 10 % een half jaar. De gemiddelde deelnameduur is dus 0,95 jaar = 11,4 maanden. Indien voor elke persoon een kans p bestaat om in de loop van een jaar één of meer malen te verzuimen (of ziek te worden etc.), dan zal de kans om gedurende een jaar *niet* te verzuimen $1 - p$ bedragen.

Stel, dat er ten aanzien van het verzuim (resp. ziek worden enz.) geen seizoensinvloed bestaat, dan is de kans om in een half jaar niet te verzuimen $\sqrt{1 - p}$. Dit is in te zien, als bedacht wordt, dat bij een kans van $\sqrt{1 - p}$ over één half jaar, de kans om gedurende twee halve jaren achtereen, dwz. een jaar lang, niet te verzuimen dan $(\sqrt{1 - p})^2 = 1 - p$ is. De kans om in een half jaar wel te verzuimen is dus $1 - \sqrt{1 - p}$. Het verwachte aantal verzuimers onder de groep van N personen is derhalve $0{,}9\ Np + 0{,}1\ N(1 - \sqrt{1 - p})$, dus de gemiddelde fractie van verzuimen is:

$$\frac{0{,}9\ Np + 0{,}1\ N(1 - \sqrt{1 - p})}{N} = 0{,}9\ p + 0{,}1 - 0{,}1\ \sqrt{1 - p} \qquad (1)$$

Hieruit zou p – het getal, dat wordt gezocht – kunnen worden opgelost (in het werkelijke geval met allerlei afwezigheidsduren zou dit een ingewikkelde berekening vergen); voor de

Aangezien zich onder de 15- t.m. 24-jarigen juist het relatief hoogste aantal personen bevond, dat minder dan 12 maanden deelnam aan de enquête (waardoor de gemiddelde deelnameduur bij deze groep de geringste was) zijn de verschillen tussen de ziekte-indices der 15- t.m. 24-jarigen en 25- t.m. 44-jarigen (welke, vooral bij de mannen, reeds zeer gering waren), nog geringer geworden; bovendien hadden thans niet meer de mannen van 15 t.m. 24 jaar, doch die van 25 t.m. 44 jaar de laagste ziekte-index.

Het blijkt dus opnieuw bijzonder moeilijk een uitspraak te doen over de mate van gezondheid van de onderzoekpopulatie als geheel en van de verschillende haar samenstellende leeftijdsgroepen. Hoewel dit was te voorzien, werd hiertoe toch een poging ondernomen, min of meer beseffend in een vicieuze cirkel te zullen geraken. De kern van het probleem is gelegen in het feit, dat criteria als verzuim, chronisch-ziek zijn e.d. slechts gebrekkige maatstaven zijn ter meting van de gezondheidstoestand en zich bovendien ieder op zichzelf en ook onderling moeilijk laten waarderen. Het verzuim wegens ziekte bijvoorbeeld, kan voor schoolkinderen en volwassenen niet als gelijkwaardige maatstaf worden beschouwd; ook binnen de groep der volwassenen is dit trouwens lang niet altijd het geval. Voorts zal men, wat betreft het onderscheid tussen acuut- en chronisch-zieken, geneigd zijn die populatie tot de minst „gezonde" te rekenen, die de hoogste aantallen chronisch-zieken telt (en niet die met de hoogste aantallen acuut-zieken), op grond van de langere ziekteduur, die chronische aandoeningen eigen is. Desondanks blijft men zich hier op speculatief terrein bevinden, aangezien de duur van een bepaalde ziekte slechts één aspect vormt van de ernst daarvan.

praktijk blijkt echter, dat – behalve bij zeer hoge verzuimpercentages (in de orde van grootte van 90 % of meer) – met voldoende nauwkeurigheid kan worden volstaan met de vorm (1) te delen door de gemiddelde aanwezigheidsduur, i.c. 0,95.

Hoofdstuk X

DE AANDOENINGEN, WELKE GEDURENDE HET ENQUÊTEJAAR WERDEN GERAPPORTEERD

INLEIDING EN VERMELDING VAN ENKELE TECHNISCHE BIJZONDERHEDEN

In de voorgaande bladzijden werd reeds verschillende malen de – wellicht niet geheel overbodige – opmerking gemaakt, dat enquêtegegevens omtrent ziekten, welke afkomstig zijn van lekenpubliek, onvermijdelijk van betrekkelijke waarde zijn in medisch-diagnostische zin. Toch zijn deze de benadering geweest tot het onderhavige onderzoek en moesten zij op de één of andere wijze worden gerubriceerd om als achtergrond te kunnen dienen, waartegen de overige gegevens konden worden bezien. Deze overige gegevens omvatten in de eerste plaats wel het gebruik maken van gezondheidsvoorzieningen, maar daarnaast ook enkele gegevens omtrent omstandigheden, welke door ziekten werden teweeggebracht, zoals het verzuim van school of van het werk, het niet kunnen verrichten van de dagelijkse bezigheden of de bedrust.

In hoofdstuk IV is opgemerkt, dat de voor dit onderzoek gebruikte enquêtemethodiek tot gevolg heeft gehad, dat de ziektegegevens bestonden uit een scala van klachten, symptomen en diagnosen. Hieraan dient dan nog te worden toegevoegd de restgroep aandoeningen, welke door ons werd omschreven met de benaming „toestand". Het gemeenschappelijke kenmerk van deze restgroep bestaat in de omstandigheid, dat in deze gevallen géén klachten aanwezig waren; uit hetgeen in vorige hoofdstukken ter sprake werd gebracht omtrent de criteria, welke bij ons onderzoek hebben gegolden ter bepaling van het begrip ziekte, zal het duidelijk zijn, dat de „toestanden" eerder gezien dienen te worden als „bijzonderheden, verband houdende met de gezondheid" dan als „ziekten". Enerzijds vielen hieronder de lichte gebreken (zoals presbyopie, gecorrigeerd door een bril, e.d.), anderzijds ook die aandoeningen, welke volgens de respondenten reeds tot het verleden behoorden, doch waarmee op de een of andere wijze nog rekening moest worden ge-

houden. Tot de laatstgenoemde categorie werden bv. gerekend die gevallen, waarbij sprake was van een geneeskundige nacontrole van een reeds genezen verklaarde longtuberculose of een maagzweer.

Het zal duidelijk zijn, dat de zojuist omschreven restgroep der „toestanden" bij het onderhavige onderzoek in aanmerking moest worden genomen, omdat deze in vele gevallen aanleiding gaven tot het gebruik maken van gezondheidsvoorzieningen. Met nadruk dient er echter op te worden gewezen, dat in dit onderzoek niet systematisch met name werd gevraagd naar alle bestaande gebreken, zodat bv. de vraag naar het aantal personen, dat een bril droeg, onbeantwoord moet blijven.

Wat de classificatie van de ziektegegevens betreft, hiervoor is besloten van een eigen indeling gebruik te maken. De samenstelling hiervan geschiedde (na de beëindiging van het veldwerk) geheel op basis van de soort ziektegegevens welke bij *dit* onderzoek waren verzameld, zodat een aanpassing aan een bestaande (en voor andere doeleinden tot stand gebrachte) classificatie, welke tot een veelal onverantwoorde diagnostische interpretatie van het verzamelde materiaal zou hebben gedwongen, kon worden vermeden. De lijst bestond uit 16 ziektecategorieën, welke samen weer bestonden uit ongeveer 200 codenummers voor afzonderlijke ziekten, symptomengroepen, gebreken, klachten e.d. Naast een localisatieverdeling tussen de verschillende tractus- en orgaansystemen of enkele organen treft men in deze classificatie ook aan enige ziekten apart (griep, verkoudheid), een aantal ziekte-groepen (infectieziekten, metabolische ziekten, nieuwvormingen e.d.) en een groep ongevallen. Alles, wat samenhing met zwangerschap, bevalling en kraambed werd eveneens apart gecodeerd. De meer algemene en vage klachten werden tenslotte in een afzonderlijke restgroep ondergebracht. Voor een inzicht in de volledige ziektelijst zij verwezen naar bijlage II.

Enkele details, welke bij de technische verwerking van het materiaal werden toegepast, dienen hier nog te worden vermeld. Wanneer een ziekte met een bepaalde diagnose zich meer dan één maal gedurende het enquêtejaar voordeed bij dezelfde persoon (bv. griep), of wanneer de ziekteverschijnselen van éénzelfde aandoening in fasen optraden (bv. reumatische klachten), dan werden de gegevens, behorend bij alle verschillende perioden of fasen van ziekten per diagnose bij elkaar opgeteld en geponst op één ziektekaart (in de gegeven voorbeelden dus de ziektekaarten „griep" of „reumatische klachten"). In de gevallen, waar dit mogelijk was, werd het aantal perioden, waarin de betrokken ziekte zich voordeed, geteld en eveneens op de ziektekaart vermeld. Bij acute ziekten leverde dit tellen van ziektegevallen in het algemeen geen problemen op, wel echter bij vele aandoeningen van meer chronische aard. Talloze dezer klachten treden immers intermitterend op en wisselen bovendien vaak in intensiteit. Het aantal en de duur der verschillende ziektefasen is in deze gevallen ternauwernood met nauwkeurigheid te bepalen.

Omdat zich onder de ziektegegevens een groot aantal chronische aandoeningen bevond

met het zojuist beschreven ziektebeloop, werd besloten bij deze ziekten geen poging te ondernemen tot het tellen van de ziektefasen en de duur dezer fasen afzonderlijk, maar zich te beperken tot de duur van de *gehele* periode, waarin het ziektegeval zich voordeed en waarbij klachten in meer of mindere mate aanwezig waren. Deze soort aandoeningen werden op de ponskaart gekenmerkt als „ziekten met intermitterende klachten".

Tenslotte dient hier nog te worden vermeld, hoe de technische verwerking plaats vond in die ziektegevallen, waarbij meer ziekten tegelijkertijd optraden of wanneer het om een complex van klachten handelde. Was er sprake van een duidelijke complicatie bij een bepaalde ziekte, optredende in één zelfde ziekteperiode, dan werd in de meeste gevallen slechts de complicatie gecodeerd (dus bv. „pneumonie" in plaats van „griep", wanneer de eerstgenoemde ziekte als complicatie bij de laatste zou zijn opgetreden). Bestond er daarentegen reeds een „grondlijden" van een meer langdurig karakter, zoals bv. chronische bronchitis, dat af en toe klachten veroorzaakte en trad hierbij een acute fase van ziek-zijn op, welke werd toegeschreven aan een griep, dan werden beide ziekten gecodeerd. Ziekten, die tegelijkertijd optraden, maar vermoedelijk geen verband met elkaar hielden, werden steeds allen afzonderlijk in aanmerking genomen en geïnterpreteerd.

De bij dit onderzoek gebruikte codelijst voor ziekten was zoveel mogelijk aangepast aan klachten en symptomen, welke soms in een bonte mengeling werden gepresenteerd. Toch bood de interpretatie hiervan nog menigmaal moeilijkheden, vooral wanneer het ging om een beslissing of deze nu onder één dan wel onder meer codenummers moesten worden ondergebracht. In zulke gevallen legde de wijze, waarop de klachten aan de enquêtrice werden medegedeeld, steeds een groot gewicht in de schaal. Wisten wij bv., dat iemand een nierlijden had, terwijl daarnaast ook rugklachten bestonden, en werd tussen deze beide afwijkingen van de gezondheidstoestand door de respondent zelf *geen* verband gelegd, dan werd besloten tot het coderen van twee ziekten.

KWALITATIEF OVERZICHT VAN ALLE GERAPPORTEERDE AANDOENINGEN

Wanneer thans zal worden nagegaan, welke aandoeningen door de onderzoekpopulatie in het enquêtejaar werden gerapporteerd, dan dient vooreerst te worden uiteengezet, waarom dit in kwalitatief opzicht geschiedde en wat hiermee wordt bedoeld. Het bleek, zoals reeds eerder in dit hoofdstuk werd opgemerkt, in de practijk niet goed mogelijk bij een vrij groot aantal gerapporteerde ziekten, klachten, symptomen e.d. te komen tot een enigszins nauwkeurige telling van het aantal ziekte*perioden*, gedurende welke deze of gene ziekte zich manifesteerde. Uiteraard betrof het hier veelvuldig ziekten met een chronisch karakter. Met andere woorden: deze ziekteperioden waren weinig circumscript, hetzij omdat de betrokken patiënt zelden geheel klachtenvrij was, hetzij omdat – en dit speelt bij het onderhavige onderzoek mede een belangrijke rol – het herinneringsvermogen van de patiënt (of de plaatsvervangende respondent) hierin tekort schoot. De gegevens werden immers slechts één maal per drie maanden door de enquêtrice verzameld en

menigeen bleek zich over een tijdsbestek van een dergelijk lange duur niet of slechts bij benadering te herinneren, hoe veelvuldig bepaalde symptomen of klachten waren opgetreden en hoe lang deze hadden geduurd. Bij ziekten met een acuut beloop was het aantal ziekteperioden veel gemakkelijker vast te stellen.

Om nu te komen tot een eerste oriëntatie omtrent *alle* aandoeningen, welke gedurende het enquêtejaar werden gerapporteerd, moet voorlopig worden afgezien van een kwantitatieve weergave; m.a.w. in de hierna volgende gegevens werden slechts *soorten* aandoeningen geteld en verwerkt, zonder dat rekening werd gehouden met het aantal malen, dat iemand klachten van een bepaalde ziekte had ondervonden.

Laat men de zwangerschap en de bevalling (welke immers ook als „aandoeningen" in de diagnoselijst waren opgenomen) buiten beschouwing, dan werden in totaal 3.602 aandoeningen gerapporteerd, 1.614 bij de 1.077 mannen en 1.988 bij de 1.065 vrouwen.* Hierbij dient te worden aangetekend, dat zich onder de 3.602 soorten aandoeningen 237 of 65.7‰ bevonden, welke deze benaming eigenlijk niet verdienen: het waren „toestanden", welke geen klachten veroorzaakten, maar om de hiervóór genoemde redenen toch in het materiaal moesten worden opgenomen. Enkele bijzonderheden omtrent deze kwalitatieve ziektegegevens zijn in tabel 61 samengevat, waarbij de aantallen aandoeningen per persoon en per sexe voor de gehele onderzoekpopulatie werden weergegeven en onderscheiden naar: acute aandoeningen, chronische aandoeningen, alsmede de zojuist genoemde „toestanden". ** In tabel 62 zijn de onderlinge verhoudingen van de zojuist genoemde typen van aandoeningen uitgedrukt. Men ziet uit deze beide tabellen:

1e. Vrouwen rapporteerden méér soorten aandoeningen dan mannen.
2e. Het aantal „toestanden" was bij mannen en vrouwen ongeveer even groot.
3e. Vrouwen rapporteerden méér acute ziekten dan mannen in absolute zin; per 1000 aandoeningen echter relatief minder dan mannen (zie 5e).

* In de hiernavolgende tekst en de bijbehorende tabellen zullen de gegevens steeds de totale onderzoekpopulatie omvatten, dus met inbegrip van de „gezonde" personen. Ook de gegevens van de 42 kinderen, welke in de onderzoekperiode werden geboren, zijn hierin vervat. Hoewel deze laatsten gemiddeld slechts zes maanden aan het onderzoek deelnamen, in plaats van het gehele jaar, is dit feit toch niet van zodanige betekenis, dat de gegevens als geheel hierdoor noemenswaard worden beïnvloed.

** Voor het onderscheid tussen „acute" en „chronische" aandoeningen zij verwezen naar hoofdstuk IX.

4e. Onder de acute ziekten namen griep en verkoudheid een overwegende plaats in (39.7% van alle aandoeningen van mannen en vrouwen gezamenlijk en 64.1% van alle acute ziekten).

5e. Vrouwen rapporteerden in zo'n belangrijke mate meer chronische aandoeningen dan mannen, dat de aantallen acute ziekten en „toestanden" per 1000 aandoeningen daardoor relatief lager lagen dan bij de mannelijke onderzoekpopulatie.

In figuur 3 zijn deze soorten aandoeningen vervolgens weergegeven naar 16 ziektecategorieën, waarbij binnen elke categorie werd aangegeven welk deel tot de „toestanden" behoorde, dan wel tot de acute of chronische ziekten. Ook hierbij werden de diagnosen verkoudheid en griep als één ziektegroep van alle ziekten van de tractus respiratorius afgesplitst en apart weergegeven, ter demonstratie van het belangrijke aandeel dat deze beide aandoeningen binnen het totaal der gerapporteerde ziekten van de ademhalingswegen hadden.

Figuur 3 geeft, behalve griep en verkoudheid, uitsluitend een aantal zeer grove ziekteclassificaties aan; van een fijnere onderverdeling werd afgezien, ten eerste, omdat een bepaalde ziekte of een bepaald symptomencomplex, vermeld in de grote lijst van ziektecodes van bijlage II, in alle gevallen (behalve dan bij verkoudheid of griep), slechts voorkwam met een frequentie van minder dan 10 tot enkele tientallen op het totaal der gerapporteerde ziekten en ten tweede, omdat de diagnostische voorwaarden – in geneeskundige zin – voor een dergelijk onderscheid bij het onderhavige onderzoek niet aanwezig waren.

Men ziet uit de figuur dat, geheel in overeenstemming met de verwachtingen, de aandoeningen van de ademhalings- en spijsverteringsorganen verreweg de belangrijkste plaats innamen bij alle gerapporteerde aandoeningen, zowel bij de mannen als de vrouwen. De aandoeningen van het zenuwstelsel en die van het motorische apparaat schaarden zich, naar volgorde van belangrijkheid, vervolgens in de rij. Hierna trad een divergentie op in de volgorde, welke de beide sexen bij de overige ziektegroepen volgden.

Groepen, welke bij de mannen slechts een geringe omvang hadden, maar bij vrouwen relatief van meer betekenis bleken te zijn, waren: klachten van de tractus circulatorius (mannen 31.6‰, vrouwen 70.4‰), metabolische aandoeningen (mannen 8.4‰, vrouwen 46.9‰), klachten van de tractus urogenitalis (mannen 15.8‰, vrouwen 98.6‰) en de bloedziekten (mannen 2.8‰, vrouwen 37.6‰).

Fig. 3. De gerapporteerde aandoeningen, naar diagnosegroepen, de aard der klachten en geslacht, per 1000 personen.

Fig. 3. The reported affections, by diagnostic groups, type of complaints, and sex, per 1000 persons.

Bij enkele groepen, welke bij *beide* sexen in hogere frequenties voorkwamen dan de zojuist genoemde, waren eveneens vrij duidelijke geslachtsverschillen waar te nemen; hieronder dienen vooral de aandoeningen van de tractus respiratorius (met uitzondering van griep en verkoudheid) genoemd te worden (mannen 162.2‰, vrouwen 121.1‰), de klachten van het zenuwstelsel (mannen 99.4‰, vrouwen 132.4‰) en de aandoeningen van het motorische apparaat (mannen 86.4‰, vrouwen 127.7‰). Ook de restgroep, waarin klachten van meer algemeen karakter en tevens enkele ziekten van onbekende aard werden ondergebracht was bij mannen en vrouwen verschillend van omvang en vertoonde bij de laatsten een ruim 2× zo hoge frequentie.

De groep ongevallen was bij mannen slechts weinig groter dan bij vrouwen; deze categorie nam overigens een zeer bescheiden plaats in binnen alle gerapporteerde aandoeningen, hetgeen ongetwijfeld heeft samengehangen met de omstandigheid, dat slechts ongevallen van een meer ernstig karakter aan de enquêtrice zullen zijn medegedeeld (zie hieromtrent ook hoofdstuk XI).

De verhouding tussen de verschillende diagnosegroepen onderling komt tot uiting in tabel 63, waarin de 1614 aandoeningen, welke door de mannen werden gerapporteerd en de 1988 aandoeningen der vrouwen, werden omgerekend op een totaal van 1000 aandoeningen per sexe. De rangorde, volgens welke de verschillende ziektegroepen bij het mannelijke en vrouwelijke gedeelte van de onderzoekpopulatie voorkwamen, blijft hierbij uiteraard dezelfde als die in figuur 3, waarin de aandoeningen per 1000 personen werden berekend.

DE ACUTE AANDOENINGEN

Het materiaal der ziektegegevens, afkomstig van de gehele onderzoekpopulatie (2.142 personen), omvatte 2.230 aandoeningen, welke een acuut verloop hadden. Deze aandoeningen zullen nu als afzonderlijke categorie aan een nadere analyse worden onderworpen.

Uit het voorgaande zal duidelijk zijn geworden, dat de bepaling van het aantal ziekteperioden bij de acute ziekten in het algemeen geen problemen opleverde, in tegenstelling tot de bepaling van dit zelfde gegeven bij de chronische aandoeningen. Bij deze acute ziektegegevens zal dan ook de kwantitatieve benaderingswijze mogelijk zijn.

De 2.230 bovengenoemde aandoeningen gaven aanleiding tot 2.559 ziekteperioden; per 1.000 personen van de totale onderzoekpopulatie traden dus 1.195 acute ziektegevallen in het enquêtejaar op.

In tabel 64 werden alle acute ziektegevallen onderscheiden naar enkele grove diagnosegroepen. Men ziet hieruit, dat van de 1.000 gerapporteerde acute aandoeningen ruim 600 op rekening kwamen van verkoudheid en griep.* Telt men hier nog bij de overige acute aandoeningen van de ademhalingswegen, dan namen de ziekten van de tractus respiratorius ruim 70% van het totale aantal acute aandoeningen in. De overige diagnosegroepen der acute ziekten, welke in tabel 64 werden weergegeven, maakten elk nog geen 10% van het totale aantal acute aandoeningen uit (ziektegroepen, welke bij mannen en vrouwen voorkwamen met een frequentie, lager dan 2%, werden samengevat tot een restgroep).

De infectieziekten namen bij de beide geslachten, na de acute aandoeningen van de ademhalings- en spijsverteringsorganen als de twee meest veelvuldig voorkomende groepen van ziekten, de derde plaats in; zij werden gevolgd door de ongevallen bij de mannen en de acute aandoeningen van de huid bij de vrouwen. De verschillen tussen de acute ziektegroepen onderling (met uitzondering van de groep griep plus verkoudheid) en per ziektegroep tussen de beide sexen waren overigens niet groot, behalve bij de ziekten van de tractus urogenitalis; mannen rapporteerden nog geen 2 aandoeningen per 1000 aandoeningen, vrouwen bijna 30 per 1000.

In tabel 65 werd gepoogd na te gaan, hoe de verschillende groepen acute ziekten zich onderling verhielden voor vier leeftijdsgroepen van de mannelijke en vrouwelijke onderzoekpopulatie. Om een indruk te kunnen geven over de omvang van deze aandoeningen in een gehele populatie van bepaalde leeftijd en sexe, werden de gegevens wederom berekend over alle personen, welke aan het onderzoek deelnamen, dus met inbegrip van degenen, die niet aan deze aandoeningen leden. Uit de tabel blijkt allereerst, dat het aantal acute aandoeningen van de jongste naar de oudste leeftijdsgroep duidelijk afnam:

Bij de 0- t.m. 14-jarige jongens werden gerapporteerd (per 100) 132.6 acute ziekten (meisjes 142.1), bij de 15- t.m. 44-jarige mannen 107.0 (vrouwen 124.9), bij de 45- t.m. 64-jarige mannen 100.5 (vrouwen 117.4) en bij de mannen van 65 jaar en ouder 72.0 (vrouwen 57.7).

Griep en verkoudheid speelden bij alle leeftijdsgroepen steeds een sterk overwegende rol. De groep der infectieziekten toonde, zoals men zou mogen verwachten, de hoogste frequentie bij de 0- t.m. 14-jarigen en was bij alle overige leeftijdsgroepen in het geheel der acute aandoeningen ternauwernood van enige betekenis. De spreiding tussen de overige cijfers van deze tabel voor de verschillende leeftijdsgroepen van mannen

* Hierbij zij eraan herinnerd, dat de A-griep epidemie van 1957 in de onderzoekperiode viel.

en vrouwen was verder gering. Conclusies hieromtrent lijken dan ook niet gerechtvaardigd, hetgeen aan de hand van de tabellen 66 en 67 nog nader kan worden toegelicht.

In deze tabellen werd nagegaan, hoeveel personen van de mannelijke en vrouwelijke onderzoekpopulatie als geheel en van de vier verschillende leeftijdsgroepen afzonderlijk, verantwoordelijk waren voor het totale aantal acute aandoeningen, dat in het onderzoekjaar werd gerapporteerd. In verband met de bevinding, dat verkoudheid en griep hierbij zo'n dominerende plaats innamen, werd de populatie onderscheiden in degenen, die gedurende de onderzoekperiode aan griep of verkoudheid leden en degenen, die andere acute ziekten dan de zojuist genoemde doormaakten (een aantal personen was hierbij uiteraard in beide categorieën vertegenwoordigd).

Uit de tabellen 66 en 67 volgt, dat de gegevens voor de overige acute ziekten op aanzienlijk lagere aantallen personen berustten dan voor de aandoeningen griep en verkoudheid; splitst men de populaties dan nog in een 4-tal leeftijdsklassen, dan werden de aantallen der overige acute ziekten voor de 45- t.m. 64-jarigen en vooral de 65-jarigen en ouder wel zeer gering. Dit betekent, dat deze gegevens zich niet lenen voor een nadere indeling in afzonderlijke diagnosegroepen. Daarom werd dan ook afgezien van een, op enkele details na, verdere interpretatie van tabel 65. Overigens kan uit de tabellen 66 en 67 nog blijken, dat griep en verkoudheid bij de drie jongste leeftijdsgroepen in ongeveer gelijke mate voorkwamen, terwijl ook het aantal ziekteperioden hetzelfde bleef. Bij personen van 65 jaar en ouder leken deze aandoeningen iets minder frequent voor te komen. De overige acute aandoeningen namen daarentegen na het 14e levensjaar duidelijk af.

DE CHRONISCHE AANDOENINGEN

Het aantal chronische aandoeningen, dat door de onderzoekpopulatie werd gerapporteerd, bedroeg 1.135: bij de mannen 431 en bij de vrouwen 704. In tabel 68 werden zij, onderscheiden naar een aantal diagnosegroepen, weergegeven per 1000 mannen en per 1000 vrouwen. Deze tabel toont aan, dat bij een groot aantal diagnosegroepen belangrijke verschillen gevonden zijn ten aanzien van het vóórkomen bij beide geslachten. Aangezien het aantal gerapporteerde aandoeningen der vrouwen dat der mannen met ruim de helft overtrof, door welk feit het nagaan van de onderlinge verhouding der afzonderlijke diagnosegroepen wordt bemoeilijkt, werden deze laatsten in de tabel eveneens berekend

per 1000 aandoeningen voor ieder geslacht. Rangschikt men nu de verschillende diagnosegroepen naar de frequentie, waarin zij binnen de totale groep chronische aandoeningen vóórkomen, dan ontstaat bij mannen en vrouwen een geheel andere volgorde.

Bij de mannen werden, in verhouding tot de andere aandoeningen, vooral meer klachten van de zijde van de ademhalings- en spijsverteringsorganen gerapporteerd, alsmede (in minder sterke mate) een aantal nieuwvormingen en chronische aandoeningen van de huid; vrouwen rapporteerden vooral meer bloedziekten, aandoeningen van de tractus urogenitalis en metabolische ziekten, terwijl bij hen ook de aandoeningen van hart- en vaatstelsel en van het motorische apparaat relatief nog duidelijk frequenter voorkwamen. Diagnosegroepen, welke bij de mannen met een frequentie van ongeveer 100 per 1000 chronische aandoeningen werden gerapporteerd, waren, naar volgorde van belangrijkheid: ziekten van de tractus respiratorius, het zenuwstelsel, de tractus digestivus en het motorische apparaat; bij de vrouwen waren dit achtereenvolgens ziekten van het zenuwstelsel, het motorische apparaat, de tractus respiratorius en de tractus circulatorius.

Nadat aldus een indruk was verkregen omtrent de omvang, welke de chronische aandoeningen bij de gehele mannelijke en vrouwelijke onderzoekpopulatie hadden en welke rol de verschillende diagnosegroepen hierbij innamen, is vervolgens nagegaan, hoe deze gegevens zich voor verschillende leeftijdsgroepen van beide geslachten verhielden. De resultaten hiervan zijn weergegeven in de tabellen 69 en 70; de berekeningen vonden ditmaal plaats op een totaal van 100 mannen en vrouwen van elke leeftijdsgroep en eveneens op een totaal van 100 chronische aandoeningen, welke voor iedere leeftijdsklasse van beide geslachten werden gerapporteerd.

Men ziet uit de beide tabellen, dat per 100 jongens van 0 t.m. 14 jaar gemiddeld 33.6 chronische aandoeningen voorkwamen en bij meisjes 29.5, terwijl deze aantallen voor mannen van 15 t.m. 44 jaar 27.8 (vrouwen 61.8), voor mannen van 45 t.m. 64 jaar 58.0 (vrouwen 118.3) en voor mannen van 65 jaar en ouder 92.0 (vrouwen 144.2) bedroegen. Het aantal chronische aandoeningen nam bij het vrouwelijk geslacht dus over de gehele linie met de leeftijd toe en in minder sterke mate eveneens bij het mannelijk geslacht, doch bij dit laatste pas na het vijftiende levensjaar.

Uit de tabellen 69 en 70 werd voorts nog de overzichtstabel 71 samengesteld ter verduidelijking van het hiernavolgende betoog. Per leeftijdsgroep en per sexe zijn hierin de zes relatief meest voorkomende diagnosegroepen weergegeven.

De jongens en meisjes van 0 t.m. 14 jaar toonden in de volgorde der zes voornaamste diagnosegroepen in grote lijnen overeenkomstige trekken: bij beiden stonden de aandoeningen van de tractus respiratorius bovenaan, gevolgd door die van het zenuwstelsel en van de huid. Het aantal chronische aandoeningen van de ademhalingswegen was voor de jongens (in absolute zin) echter ruim $1\frac{1}{2}$ maal dat der meisjes; bijna $\frac{3}{4}$ dezer aandoeningen bij deze kinderen had betrekking op chronische verkoudheid (neuscatarrh of chronisch hoesten). Opmerkelijk was, dat bij de jongens ook meer gevallen van astma werden gerapporteerd dan bij de meisjes; bij deze laatsten werd echter frequenter geklaagd over chronische bronchitis. De klachten van de zijde van het zenuwstelsel bestonden voornamelijk uit hoofdpijn of migraine en „nervositeit"; vooral bij de meisjes werd dit laatste nogal eens gerapporteerd. Het verschil tussen het totale aantal chronische aandoeningen per 100 jongens (33.6) en per 100 meisjes (29.5) bleek voornamelijk het gevolg van het (relatief en absoluut) hoge aantal gevallen van chronische verkoudheid.

Zowel bij de mannen als vrouwen van 15 t.m. 44 jaar stonden de aandoeningen van het zenuwstelsel bovenaan op de lijst der zes belangrijkste chronische ziekten, waarbij hoofdpijnklachten en nervositeit opnieuw de voornaamste plaats innamen (beide klachten, maar vooral de laatste, kwamen bij de vrouwen van deze leeftijd duidelijk frequenter voor). Daarna vormde zich echter bij beide geslachten een geheel verschillende volgorde. De aandoeningen der ademhalingswegen (belangrijkste: chronische verkoudheid, asthma bronchiale en hooikoorts) en der spijsverteringsorganen (vooral maagklachten, waaronder een aantal maagzweren) namen bij de mannen respectievelijk de tweede en de derde plaats in; bij de vrouwen waren dit de aandoeningen van het motorische apparaat (waarvan de helft bestond uit rugklachten en ruim 10% uit „reumatiek") en aandoeningen van het bloed („bloedarmoede"). Onmiddellijk hierna volgden bij de vrouwen de aandoeningen van de tractus urogenitalis (ruim de helft menstruatieklachten), welke diagnosegroep bij de mannen een plaats met een veel lagere rangorde bezette.

Chronische aandoeningen van de tractus digestivus stonden op de eerste plaats bij mannen van 45 t.m. 64 jaar (opnieuw vooral maagklachten en maagzweren) en die van het motorische apparaat bij vrouwen van dezelfde leeftijd (tweederde hiervan bestond uit „reumatiek", „slijtage" van de gewrichten en rugklachten). De tweede plaats werd bij beide geslachten ingenomen door aandoeningen van het zenuwstelsel (hoofdpijn, nervositeit en ook enkele ernstige geestelijke stoornissen). De aandoeningen van de tractus circulatorius verschenen thans bij de

vrouwen van 45 t.m. 64 jaar als derde voornaamste groep in het patroon (ruim de helft hiervan werd in beslag genomen door hypertensie, met en zonder hartklachten) en schoven bij de vrouwen van de oudste leeftijdsklasse zelfs op naar de eerste plaats. De aandoeningen van de tractus respiratorius bezetten bij de mannen van 45 t.m. 64 jaar de derde plaats en bij de mannen van 65 jaar en ouder de eerste; in beide leeftijdsgroepen, maar vooral de oudste, speelde de chronische bronchitis dan wel chronische hoest met het opgeven van sputum hierbij een belangrijke rol.

Na zo in grote lijnen geschetst te hebben, welke plaats de verschillende diagnosegroepen binnen de totale groep der gerapporteerde chronische aandoeningen innamen, zullen wij thans nog enige aandacht besteden aan enkele aandoeningen afzonderlijk. Uit hetgeen in voorgaande bladzijden reeds herhaaldelijk werd opgemerkt, zal het duidelijk zijn dat het hier geboden materiaal zich niet leent voor een analyse in medisch-diagnostische zin, zodat in dit onderzoek vragen omtrent de frequentie, waarmede aandoeningen met een bepaalde diagnose voorkwamen, onbeantwoord moeten blijven.

Zonder dat verder wordt ingegaan op de talloze factoren, die bij iedere „health survey" in het algemeen en bij het onderhavige onderzoek in het bijzonder, het nagaan van het vóórkomen van ziekten met een bepaalde diagnose bemoeilijken, dient te worden opgemerkt, dat het, in vergelijking met de acute ziekten, mogelijk juist de chronische aandoeningen zijn, welke in dit opzicht velerlei problemen bieden. Dat desondanks op deze plaats een enkele mededeling zal worden gedaan omtrent de frequentie, waarin bepaalde chronische aandoeningen of symptomencomplexen werden gerapporteerd, is dan ook uitsluitend ter nadere illustratie van de door ons verzamelde gegevens omtrent chronische ziekten in het algemeen.

Bij de 1.077 mannen zou in 9 gevallen een vers ulcus ventriculi of duodeni tijdens de enquêteperiode zijn ontdekt; 6 mannen rapporteerden vervolgens nog klachten van een maagzweer, ontstaan en behandeld vóór de enquêteperiode. Maagzweerklachten kwamen bij de vrouwen in het geheel niet voor. Ook maagklachten zonder nadere aanduiding bleken meer bij mannen te bestaan; het aantal daarvan was 2× zo groot als dat der vrouwen.

Vrouwen rapporteerden daarentegen bijna 4× zoveel galblaasklachten. Bij de aandoeningen van de tractus circulatorius speelde de hypertensie, met of zonder hartklachten, een belangrijke rol; vrouwen rapporteerden deze aandoening in een ruim 4× zo hoge frequentie als de mannen. Hoewel spataderen, aderontstekingen en aambeien tezamen een

minder overwegende plaats binnen deze diagnosegroep innamen, kwamen deze aandoeningen 8 × zoveel bij vrouwen als bij mannen voor. De groep bloedziekten bestond uiteraard vrijwel geheel uit „bloedarmoede" (slechts twee gevallen van pernicieuze anemie werden, resp. door één man en één vrouw, gerapporteerd). Negenendertig vrouwen klaagden over deze aandoening tegen slechts één man. Bij het zenuwstelsel namen, zoals reeds eerder ter sprake werd gebracht, hoofdpijnklachten en „nervositeit" een belangrijke plaats in. Beide werden in grotere mate door vrouwen gemeld, vooral de nervositeit (bijna 4 × zoveel vrouwen als mannen). De chronische huidaandoeningen bestonden voornamelijk uit allergische verschijnselen (2 × zoveel vrouwen) en eczeem (ruim 1½ × zoveel mannen). De klachten van het motorische apparaat omvatten vooral reumatiek (3 × zoveel vrouwen) en rugklachten (bijna 7 × zoveel vrouwen). Metabolische aandoeningen werden door ruim 5 × zoveel vrouwen gerapporteerd als door mannen; ziekten van de schildklier en diabetes mellitus namen hierbij de voornaamste plaats in. Van de gehele vrouwelijke onderzoekpopulatie zouden 15 personen aan suikerziekte lijden (1.4%) en van de mannelijke onderzoekpopulatie 2 personen (0.2%); dit laatste cijfer doet vermoeden dat, bij de mannen althans, hoogst waarschijnlijk een „underreporting" van diabetes heeft plaats gehad. Aandoeningen van de schildklier werden door 10 vrouwen en 5 mannen gemeld. Ook de adipositas was in deze diagnosegroep ondergebracht; het feit, dat slechts één man en zeven vrouwen deze aandoening als „ziekte" rapporteerden, houdt – ook zonder dat hieromtrent frequentiecijfers bekend zijn – op wel illustratieve wijze een waarschuwing in, dat de hier geboden gegevens met het nodige voorbehoud moeten worden bezien.

De meeste ongevallen vielen uiteraard binnen de groep der acute ziekten; slechts in die (weinige) gevallen, waarbij zich zeer langdurige gevolgen daarvan voordeden (langer dan 3 maanden), vond een rangschikking binnen de groep der chronische aandoeningen plaats.

Wat de infectieziekten en parasitaire ziekten betreft: bij twee personen van het vrouwelijke geslacht trad longtuberculose gedurende de enquêteperiode op*; voorts vielen nog enkele gevallen binnen deze diagnosegroep, doordat zij een chronisch beloop aannamen (kinkhoest, wormінfecties). Tenslotte zij vermeld, dat 13 × een nieuwvorming werd ge-

* Het eerste geval betrof hier een vrouw van 31 jaar, die in de jaren 1942 tot 1944 reeds aan deze ziekte had geleden. Zij kuurde thuis, onder toezicht van het Consultatiebureau voor Tuberculose. Het tweede geval betrof een meisje van 1½ jaar, dat in het ziekenhuis voor deze ziekte werd behandeld.

rapporteerd bij de mannen (waarvan 3 maligne) en 16 × bij de vrouwen (waarvan 2 maligne).

De resultaten, welke in het voorgaande omtrent het vóórkomen van chronische ziekten werden medegedeeld, hadden betrekking op de *gehele* onderzoekpopulatie. Thans zal nog worden nagegaan, welk gedeelte der respondenten verantwoordelijk was voor het totale aantal gerapporteerde chronische aandoeningen. Uit tabel 72 blijkt, dat 68.5% der mannen en 57.2% der vrouwen geen enkele chronische aandoening meldde en dat 24.6% der vrouwen en 27.7% der mannen gedurende het enquêtejaar aan slechts één aandoening leed. Ongeveer 7 op de 100 mannen en 15 op de 100 vrouwen maakten in de onderzoekperiode echter meer dan één chronische ziekte door. Dit betekent, dat bijna 40% van het totale aantal aandoeningen, dat door de mannen en bijna 60% dat door de vrouwen werd gerapporteerd, betrekking had op personen, die twee of meer chronische aandoeningen hadden. Analyseert men deze gegevens van de verschillende leeftijdsgroepen afzonderlijk naar geslacht, dan blijkt uit tabel 72, dat het aantal aandoeningen per persoon met het klimmen der jaren duidelijk toenam. Vooral bij vrouwen is dit verschijnsel opvallend te noemen. Uit deze gegevens volgt dus, dat vooral de twee oudste leeftijdsgroepen van alle betrokkenen in dit onderzoek een zeer belangrijk aandeel hadden in de gerapporteerde chronische aandoeningen. Zij vormden ongeveer één kwart van de totale onderzoekpopulatie en waren verantwoordelijk voor 46% van alle chronische aandoeningen. Vergeleken bij de twee jongste leeftijdsgroepen (dus mannen en vrouwen tot 45 jaar) kwamen bij hen ongeveer twee maal zoveel chronische aandoeningen voor; zij rapporteerden ook duidelijk meer chronische ziekten per persoon. Zou men de totale bevolking splitsen in mannen en vrouwen, jonger en ouder dan 45 jaar, dan kwamen volgens de resultaten van het onderhavige onderzoek per 1000 personen van de jongste categorie 386 chronische aandoeningen en per 1000 personen van de oudste categorie 951 chronische aandoeningen voor.

Hoofdstuk XI

DE MEDISCHE BEHANDELING; GEGEVENS OVER CONTACTEN MET ARTSEN

Eén der eerste vragen, waarop een antwoord dient te worden gegeven, is: voor welke aandoeningen werd de hulp van een geneeskundige ingeroepen en in welke mate geschiedde dit?

Tabel 73 geeft aan, dat de bevolking voor bijna 60% der gerapporteerde aandoeningen (wederom in *kwalitatieve* zin, dus afgezien van het aantal ziekteperioden) een arts raadpleegde.* Ondanks het feit, dat vrouwen méér aandoeningen rapporteerden dan mannen, bleek de mate waarin mannen en vrouwen hiervoor geneeskundige hulp zochten, ongeveer gelijk te zijn. Ook wanneer men de gerapporteerde aandoeningen onderscheidt naar chronische en acute, waren in dit opzicht geen opvallende verschillen tussen de beide geslachten te ontdekken (er lijkt een kleine aanwijzing te bestaan, dat vrouwen in geval van acute klachten de arts minder veelvuldig en in geval van chronische ziekten veelvuldiger raadpleegden dan mannen, doch de gevonden verschillen waren niet significant; $P > 0.2$).

De bevolking riep de hulp van de geneeskundige relatief het minst in voor (acute) verkoudheid, nl. in minder dan 20% der gevallen (zie tabel 74). Bedroeg dit gegeven voor alle ziekten tezamen gemiddeld bijna 60%, voor een aantal diagnosegroepen was de frequentie, waarin een geneeskundige werd geraadpleegd aanzienlijk hoger; de hoogste cijfers werden gevonden bij de ongevallen, nieuwvormingen en bloedziekten (90-100% der gevallen). In verband met deze laatste resultaten wordt opnieuw het sterke vermoeden gewekt, dat lang niet *alle* aandoeningen, behorend tot de verschillende diagnosegroepen werden gerapporteerd; hoogstwaarschijnlijk heeft een selectie plaatsgevonden ten aanzien van die aandoeningen, waarvoor geneeskundige hulp werd gezocht. Wanneer men bv. weet, dat de groep nieuwvormingen o.a.

* De zwangerschap en bevalling werden in dit hoofdstuk niet tot de „aandoeningen" gerekend. Voor de gegevens met betrekking tot de pre- en perinatale zorg zij verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken.

een aantal wratten omvatte, welke door de arts werden verwijderd, dan is het – ook zonder dat men de frequentie van het vóórkomen van wratten kent – zonder meer duidelijk, dat hier een „underreporting" moet hebben plaatsgevonden. In dit verband dient opnieuw in herinnering te worden gebracht, dat bij dit onderzoek geen gebruik werd gemaakt van de „check-list"-methode (zie hoofdstuk II); ware dit wel het geval geweest, dan zouden – voortgaand op het zojuist aangehaalde voorbeeld – veel meer wratten zijn gerapporteerd, zodat de frequentie, waarin voor de diagnosegroep nieuwvormingen geneeskundige hulp werd ingeroepen, in belangrijke mate lager zou zijn geweest, dan thans werd gevonden.

Ook het feit, dat bij 93.4% der gerapporteerde ongevallen een arts werd geraadpleegd, spreekt in dit opzicht een duidelijke taal.

Uit het voorgaande volgt dus, dat de gegevens van tabel 74 van zeer betrekkelijke waarde zijn, wanneer het gaat om een inzicht in de correlatie tussen het vóórkomen van ziekten enerzijds en de mate waarin hiervoor geneeskundige hulp wordt gezocht anderzijds.

Volgt dus uit tabel 73, dat bij het totaal der door mannen en vrouwen gerapporteerde aandoeningen in ongeveer gelijke mate geneeskundige hulp werd gezocht, uit hetgeen in hoofdstuk IX werd behandeld, is gebleken, dat het aantal curatieve contacten, dat de vrouwelijke onderzoekpopulatie – ook bij uitsluiting van de contacten in verband met zwangerschap en bevalling – met geneeskundigen had, dat der mannelijke onderzoekpopulatie in aanzienlijke mate overtrof (respectievelijk 4.059 en 3.230 contacten). Berekent men dit gegeven, per sexe, over de totale onderzoekpopulatie, dus met inbegrip van hen, die gedurende het enquêtejaar geen arts consulteerden, dan hadden de 1.077 mannen per persoon gemiddeld 3.0 en de 1.065 vrouwen gemiddeld 3.8 contacten met een arts. Neemt men echter in aanmerking, dat vrouwen in absolute zin gezamenlijk méér ziekten rapporteerden, waarvoor een arts werd geraadpleegd (1.188 ziekten), dan mannen (953 ziekten), dan blijkt het gemiddeld aantal contacten *per ziekte* bij mannen en vrouwen gelijk te zijn, nl. 3.4.

Wanneer thans zal worden nagegaan, hoe deze gegevens zich verhielden ten opzichte van de gerapporteerde aandoeningen, dan dient rekening te worden gehouden met het volgende. Bij 91.6% van alle personen, die gedurende het onderzoekjaar voor enige ziekte de hulp van een huisarts of specialist inriepen, bleek sprake te zijn van één enkele aandoening per consult; 107 personen (31 mannen en 76 vrouwen) raadpleegden de arts voor meer dan één aandoening per consult. Uit het feit, dat het aantal ziekten van deze laatstgenoemde groep 245 bedroeg, kan men opmaken, dat het aantal personen, dat de arts voor meer dan twee aandoeningen tegelijkertijd consulteerde, wel zeer gering was.

Zoals reeds in hoofdstuk IX werd medegedeeld, is besloten, om in geval van multipele ziekten geen poging te ondernemen tot een verdeling van het te onderzoeken gegeven; m.a.w. de aantallen contacten, welke met de arts voor meer dan één ziekte op hetzelfde moment plaatsvonden, werden dus op rekening gebracht van *alle* ziekten. Aangezien de gegevens, welke in dit hoofdstuk zullen worden behandeld, afkomstig zijn van kaartsoort 2 (de ziektekaarten), zal het duidelijk zijn, dat de aantallen contacten met geneeskundigen niet geheel dezelfde grootte hebben als die, welke volgens kaartsoort 1 (de persoonskaarten) werden verkregen. Had de mannelijke onderzoekpopulatie volgens kaartsoort 1 3.230 artsencontacten en de vrouwelijke 4.059 (exclusief 871 contacten met artsen en vroedvrouwen in verband met zwangerschap en bevalling), deze aantallen bedroegen volgens kaartsoort 2 respectievelijk 3.404 en 4.551. De *werkelijke* aantallen worden dus door deze procedure met gemiddeld 8.4% overschreden. Voor het verschil, dat mannen (vermeerdering met 5.4%) en vrouwen (vermeerdering met 12.1%) in dit opzicht vertoonden, kan geen oorzaak met zekerheid worden aangegeven, al mag men hier zeker aan een interview-effect denken; vrouwen werden immers in veel meer gevallen persoonlijk ondervraagd dan mannen, zodat het niet onaannemelijk is, dat het rapport van haar (eigen) aandoeningen een genuanceerder karakter heeft gedragen, hetgeen mogelijk het relatief groter aantal multipele aandoeningen tot gevolg heeft gehad.

Hoe lagen de gegevens ten aanzien van de aantallen contacten met geneeskundigen nu voor de chronische en acute aandoeningen? In tabel 75 werden de contacten met geneeskundigen onderscheiden naar die, welke plaats hadden met de huisarts (gesplitst naar visites, ten huize van de patiënt en naar consulten, op het spreekuur van de huisarts) en die, welke plaats hadden met specialisten, terwijl de gerapporteerde aandoeningen werden onderscheiden naar acute en chronische (de „toestanden" werden, wegens het statische karakter bij de chronische aandoeningen ondergebracht).

In totaal hadden gedurende het onderzoekjaar 7.955 contacten met de arts plaats, dit is op een populatie van 1.000 personen 3.714 contacten. Het aandeel, dat de mannelijke onderzoekpopulatie hierin had, bedroeg 428 contacten per 1.000 contacten en dat van de vrouwelijke onderzoekpopulatie 572 per 1.000. Voorts blijkt uit tabel 75, dat per 1.000 contacten, die gedurende het onderzoekjaar met geneeskundigen plaatsvonden, het aantal contacten voor acute ziekten bij beide geslachten beduidend lager was dan voor chronische aandoeningen: 374‰ der contacten waren voor acute en 626‰ voor chronische aandoeningen (+ „toestanden"). Terwijl mannen en vrouwen verhoudingsgewijs slechts weinig verschilden ten aanzien van het aantal malen, dat zij een arts raadpleegden voor acute ziekten (respectievelijk 185‰ en 189‰), was er in dit opzicht een veel groter verschil ten aanzien van de chronische aandoeningen (respectievelijk 243‰ en 383‰).

Per 1.000 contacten met geneeskundigen vonden er 707 met huis-

artsen plaats; de verhouding tussen visites en consulten was ongeveer 3 op 2. Acute ziekten eisten ± 44% van het totale aantal huisartsencontacten op, ± 57% van alle visites en ± 25% van alle consulten; m.a.w. ruim de helft der contacten met huisartsen en ongeveer driekwart der spreekuurcontacten kwamen op rekening van de chronische aandoeningen en „toestanden".

Het aandeel, dat de specialisten (per 1.000 contacten) in de geneeskundige zorg hadden, bedroeg iets minder dan één derde (293‰); zij werden in belangrijke mate frequenter geconsulteerd voor chronische aandoeningen (bijna 4 × zoveel) dan voor acute ziekten.

Hoe lagen nu de verhoudingen ten aanzien van de verschillende leeftijdsgroepen? In tabel 76 werd berekend, hoeveel contacten met geneeskundigen plaatsvonden per leeftijdsgroep, elk bestaande uit 100 mannen en 100 vrouwen, terwijl de aandoeningen werden onderscheiden in verkoudheid plus griep, overige acute aandoeningen en chronische aandoeningen plus „toestand".*

Gemiddeld bedroeg het aantal contacten met geneeskundigen voor de totale onderzoekpopulatie gedurende het enquêtejaar volgens kaartsoort 2 371.3 per 100 personen of 3.7 per persoon (exclusief die voor zwangerschap en bevalling). Vergelijkt men nu dit gemiddelde cijfer met die, welke voor de verschillende leeftijdsgroepen werden gevonden, dan ziet men, dat de twee jongste leeftijdsgroepen der mannen tot 45 jaar onder dit gemiddelde bleven, terwijl de vrouwen van 15 t.m. 44 jaar het gemiddelde reeds overschreden, zij het slechts in geringe mate. Hoewel de gevonden gemiddelden voor de 65-jarigen en ouderen met enige reserve moeten worden bezien, valt uit tabel 76 eveneens af te lezen, dat de belangrijke stijging welke bij de twee oudste leeftijdsgroepen ten opzichte van de twee jongste in het totaal der contacten met geneeskundigen werd waargenomen, vrijwel uitsluitend het gevolg was van het inroepen van geneeskundige hulp voor de chronische aandoeningen (plus „toestanden"); slechts bij de 0- t.m. 14-jarigen speelden de acute aandoeningen in het totaal der artsencontacten een overwegende rol.

Op het totaal der contacten met geneeskundigen (7.955) hadden er 5.621 of 70.7% plaats met huisartsen; 3.366 of 59.9% hiervan waren visites en 2.255 of 40.1% consulten. In tabel 77 werd voor de verschillende leeftijdsgroepen per geslacht nagegaan, hoeveel visites en consul-

* De cijfers voor de 65-jarigen en ouderen werden in de tabel tussen haakjes geplaatst, omdat deze leeftijdsgroepen reeds een zeer geringe omvang hadden ten opzichte van de overige leeftijdsklassen, terwijl de groep personen, die de arts daadwerkelijk voor enigerlei aandoening raadpleegde, slechts uit 53 mannen en 39 vrouwen bestond.

ten gedurende het onderzoekjaar plaatsvonden in verband met acute aandoeningen enerzijds en chronische aandoeningen (plus „toestanden") anderzijds. De belangrijkste conclusies, welke uit de tabel waren te trekken, zijn:

1e. De verhouding tussen de aantallen visites en consulten van de huisarts was bij de totale mannelijke onderzoekpopulatie iets hoger (1.74) dan bij de totale vrouwelijke onderzoekpopulatie (1.34);
2e. Bij alle vier leeftijdsgroepen der mannen waren de aantallen visites, vergeleken met de aantallen consulten, numeriek in de meerderheid; dit was ook het geval bij de jongste en oudste leeftijdsgroepen van de vrouwen;
3e. De jongste (0 t.m. 14 jaar) en de oudste leeftijdsgroep (65 jaar en ouder) werden, relatief gezien, het meest door de huisarts thuis bezocht; de twee middelste leeftijdsgroepen (15 t.m. 64 jaar) kwamen relatief het meest op het spreekuur van de huisarts;
4e. Mannen hadden relatief méér contacten met huisartsen voor acute ziekten dan vrouwen (respectievelijk 54.7% en 36.8% van het totale aantal contacten per sexe); het aantal visites voor acute aandoeningen was bij beide geslachten steeds aanmerkelijk hoger dan het aantal consulten;
5e. Vrouwen hadden relatief meer contacten met huisartsen voor chronische aandoeningen dan mannen (respectievelijk 63.2% en 45.4%). Het aantal visites was bij beide geslachten steeds geringer dan het aantal consulten, *behalve* bij de personen van 65 jaar en ouder.

Gedurende het onderzoekjaar vonden 2.334 contacten met specialisten plaats; dit is 29.3% van alle curatieve contacten met geneeskundigen. Behalve de artsen-specialisten werden ook tandartsen tot de specialisten gerekend. In een aantal gevallen immers waren de klachten, waarvoor rechtstreeks tandheelkundige hulp werd gezocht, van zodanige aard, dat de respondenten deze als „ziekte" rapporteerden, soms ook vond contact met een tandarts plaats naar aanleiding van een verwijzing door een arts.

In tabel 78 werden, per leeftijd en sexe, de aantallen aandoeningen weergegeven, waarvoor alléén de huisarts, dan wel de specialist (eventueel in combinatie met de huisarts) werd geraadpleegd. In 30% der gevallen vond een specialistisch consult plaats; de totale groep mannen en vrouwen verschilden in dit opzicht buitengewoon weinig van elkaar. Relatief werden de meeste specialistische consulten bij de 45- t.m. 64-

jarigen waargenomen (38.8% voor mannen en vrouwen gezamenlijk) en de minste bij de jongste leeftijdsgroep (22.9%). Hoewel er een kleine aanwijzing lijkt te bestaan, dat door de personen van 65 jaar en ouder minder vaak een specialist werd geraadpleegd dan door de twee jongere leeftijdsgroepen der volwassenen, mag aan de weergegeven cijfers voor de oudste leeftijdsgroep toch niet veel betekenis worden gehecht in verband met haar kleine omvang. De verschillen, welke in de percentages voor de mannen en vrouwen afzonderlijk werden gevonden, waren niet significant.

De aantallen contacten met specialisten, per sexe en leeftijdsklasse, werden vervolgens in tabel 79 weergegeven. Hierbij werd nagegaan, welk deel dezer contacten plaatsvond voor acute ziekten* en welk deel voor chronische ziekten (plus „toestand"). Voor de totale populatie geldt, dat 78.7% der specialistische consulten op rekening kwam van de chronische aandoeningen. Relatief hadden de 0- t.m. 14-jarigen nog de meeste contacten met specialisten voor acute ziekten (jongens 38.1% en meisjes 33.7% der contacten).

Uit tabel 80 kan men zich een indruk vormen over de mate, waarin de mannelijke en vrouwelijke onderzoekpopulatie verschillende specialisten raadpleegde en wel naar het absolute aantal aandoeningen in kwalitatieve zin. Zowel door mannen als door vrouwen blijken de internist, de chirurg, de radioloog (veelal in samenwerking met één der beide eerstgenoemde specialisten), de oogarts en de keel- neus- en oorarts het veelvuldigst te zijn geraadpleegd; van deze specialisten raadpleegden mannen echter de chirurg en de radioloog frequenter dan vrouwen, terwijl de vrouwen meer de internist, de keel- neus- en oorarts en de oogarts bezochten. De aantallen aandoeningen per specialisme afzonderlijk waren elk echter zó gering van omvang, dat de oorzaken voor deze verschillen niet zonder meer zijn op te sporen. Deze oorzaken moeten, behalve in de frequentie, waarin bepaalde diagnosegroepen bij beide geslachten vóórkwamen, uiteraard eveneens gezocht worden in de aard van de desbetreffende aandoening zelf. Met betrekking tot de verschillende mate, waarin de internist door mannen en vrouwen werd bezocht, kan worden opgemerkt, dat aandoeningen van de tractus digestivus bij de mannen hiertoe dikwijls aanleiding gaven (in 20 der 45 gevallen van behandeling door de internist); bij de vrouwen waren dit vooral aandoeningen van de tractus circulatorius en metabolische ziekten

* Bij de acute ziekten werd geen onderscheid gemaakt voor de aandoeningen griep en verkoudheid en de overige acute aandoeningen. Voor de eerstgenoemde categorie werd slechts 3 × een specialist geraadpleegd, met in totaal 12 contacten.

(respectievelijk 20 en 16 der 81 gevallen). Chirurgische hulp bleek bij de beide geslachten vooral voor aandoeningen van de tractus digestivus en de ongevallen te hebben plaats gehad (in ruim 50% der gevallen met chirurgische behandeling); vooral de ongevallen gaven bij de mannen hiertoe vele malen aanleiding. De verschillende mate, waarin mannen en vrouwen de keel- neus- en oorarts raadpleegden, hangt ten dele samen met het grotere aantal aandoeningen van het gehoor bij de vrouwen, maar zal zeker ook afhankelijk zijn geweest van de aard dezer ziekten. (De aandoeningen van de ademhalingswegen gaven bij beide geslachten in ongeveer gelijke mate aanleiding tot het consulteren van de keel-neus- en oorarts).

Moet dus op grond van de kleine aantallen aandoeningen worden afgezien van een nadere analyse van de verschillende diagnosegroepen per specialisme, uit tabel 81 kan men zich tenslotte nog een indruk verschaffen over de mate, waarin voor deze diagnosegroepen door mannen en vrouwen specialistisch consult in het algemeen werd gezocht. Daartoe werden, per sexe, de aantallen aandoeningen naar diagnosegroepen weergegeven, welke uitsluitend door de huisarts werden behandeld en welke door een specialist (eventueel in samenwerking met de huisarts); de specialistische hulp werd onderscheiden naar poliklinische en klinische behandeling.

Werd door de gehele onderzoekpopulatie voor 30% van het totaal der aandoeningen, waarvoor geneeskundige hulp werd gezocht, een specialist geconsulteerd (zie ook tabel 78), waarbij voor de mannelijke en vrouwelijke onderzoekpopulatie geen significante verschillen werden gevonden, ook de poliklinische en klinische specialistenhulp verschilde bij de beide geslachten slechts weinig.

Voor 68 der 298 aandoeningen, welke bij de mannen en voor 64 der 345 aandoeningen, welke bij de vrouwen door een specialist werden behandeld, had opneming in een ziekenhuis plaats (dus respectievelijk 22.8% en 18.6% der gevallen). Wat betreft enkele diagnosegroepen leken er voor beide geslachten wel enige verschillen te bestaan in de mate, waarin hiervoor poliklinische of klinische specialistische behandeling plaats vond, doch over het algemeen waren de aantallen aandoeningen per diagnosegroep bij één of bij beide geslachten te klein voor een adequate vergelijking. Laat men hiervoor slechts de drie diagnosegroepen in aanmerking komen, welke bij de mannelijke en vrouwelijke onderzoekpopulatie een numerieke grootte hadden van ongeveer 100 of meer (dit waren de groep verkoudheid plus griep, de overige aandoeningen van de tractus respiratorius en de ziekten van de tractus digestivus), dan kan

tabel 81 slechts tot één conclusie leiden: voor de beide eerstgenoemde diagnosegroepen werden ten aanzien van het geslacht geen verschillen gevonden ten opzichte van poliklinische of klinische specialistenhulp; de aandoeningen van de tractus digestivus gaven echter bij de mannen duidelijk meer aanleiding tot het consulteren van een specialist en opneming in een ziekenhuis dan bij de vrouwen.

Hoofdstuk XII

HET HOUDEN VAN BEDRUST EN DE VERSTREKTE HULP DOOR WIJKVERPLEGING EN GEZINSZORG

In hoofdstuk IX werd reeds nagegaan, welk deel van de onderzoekpopulatie gedurende het enquêtejaar voor énige aandoening (c.q. zwangerschap of bevalling) het bed moest houden. Thans zal nog iets dieper worden ingegaan op de aard dezer aandoeningen en tevens op de duur van deze bedrust. In aansluiting hieraan zullen een aantal gegevens volgen over de sociaal-geneeskundige hulp, welke de onderzoekpopulatie in geval van ziekte ondervond van de zijde der kruisverenigingen en der organisaties voor gezinsverzorging en gezinshulp. Hoewel een directe samenhang tussen de in dit hoofdstuk behandelde resultaten niet aanwezig is – niet alléén bedrusthoudende patiënten maken immers van de diensten van bovengenoemde organisaties gebruik – heeft toch een combinatie van deze gegevens tot één hoofdstuk plaats gehad, omdat de gegevens over de verstrekte sociaal-geneeskundige zorg weinig gedetailleerd zijn en bovendien afkomstig van een zéér klein onderdeel van de totale populatie. Hieraan een apart hoofdstuk te wijden, zou mogelijk te hoge verwachtingen wekken.

De percentages der gerapporteerde aandoeningen, waarvoor bedrust werd gehouden, zijn in tabel 82 weergegeven naar geslacht en diagnosegroepen. Twee categorieën aandoeningen werden hierbij buiten beschouwing gelaten, nl. de „toestanden" (aangezien deze geen echte klachten over de gezondheid inhielden en geen aanleiding gaven tot bedrust) en de zwangerschappen, abortus en partus (de gegevens hieromtrent werden in afzonderlijke hoofdstukken verwerkt). Ook een gering aantal aandoeningen, van welke niet bekend was of daarbij bedrust was gehouden, of wel dit niet nader was te bepalen (bv. bij zuigelingen) werd niet in tabel 82 opgenomen.

Voor 46.4% van het totaal der aandoeningen werd bij de mannen bedrust gehouden en voor 41.0% bij de vrouwen. Nu heeft men van tabel 55, behorend bij hoofdstuk IX, kunnen afleiden, dat 51.5% der

mannelijke en 54.8%* der vrouwelijke onderzoekpopulatie gedurende kortere of langere tijd in het gehele enquêtejaar wegens ziekten het bed heeft moeten houden. Hoewel de verschillen tussen de sexen bij deze beide gegevens niet groot zijn, lijken de uitkomsten van beide tabellen met elkaar in strijd. Toch behoeven de genoemde cijfers niet met elkaar in tegenspraak te zijn, aangezien de uitgangspunten geheel verschillend zijn. De bevinding zou kunnen berusten op het feit, dat de 1.065 vrouwen uit onze onderzoekpopulatie aanzienlijk méér aandoeningen rapporteerden dan de 1.077 mannen en een aantal van hen ook veelvuldiger ziek was. Aangezien de kans op het houden van bedrust gedurende een bepaald tijdsbestek groter wordt, naarmate zich in die periode meer ziekten voordoen, zal het duidelijk zijn, dat zich onder die personen, die gedurende het enquêtejaar aan meer dan één ziekte leden, gemiddeld minder zullen bevinden, die geen enkele maal bedrust hielden, dan onder hen, die slechts één ziekte doormaakten. Deze argumentatie is slechts één van de mogelijke verklaringen; de werkelijke oorzaak van de „omslag" in bovengenoemde cijfers is zonder een diepgaande analyse niet verder uit te zoeken.

Tabel 82 laat voorts zien, dat er, wat het houden van bedrust betreft, aanzienlijke variaties bestonden tussen de verschillende diagnosegroepen. Vooral infectieziekten, verkoudheid, griep en de overige aandoeningen van de ademhalingswegen gaven veelvuldig aanleiding tot bedrust, nl. in meer dan 50% dezer aandoeningen. Bloedziekten, metabolische ziekten en aandoeningen van het zenuwstelsel, de ogen, de huid en het motorische apparaat bleken daarentegen in veel mindere mate (minder dan 20%) tot bedrust-invaliditeit te nopen. Binnen de afzonderlijke diagnosegroepen waren de verschillen tussen de sexen in het algemeen niet groot, behalve bij de aandoeningen van het hart- en vaatstelsel. Deze bleken bij de vrouwen in veel mindere mate aanleiding te geven tot bedrust dan bij de mannen, welk verschil grotendeels is te verklaren door de omstandigheid, dat door de vrouwen vier maal zoveel hypertensie werd gerapporteerd dan door de mannen.

In tabel 83 is vervolgens de duur der bedrust (minder dan 2 weken, 2 tot 4 weken en 4 weken en langer) voor de verschillende diagnosegroepen weergegeven. Van een meer gedetailleerde onderverdeling naar de duur van de bedrust is afgezien, omdat de aantallen der afzonderlijke diagnosegroepen, waarbij bedrust werd gehouden, op een enkele uitzondering na, tot slechts enkele tientallen bleken te zijn beperkt. Bij ongeveer 86% van alle aandoeningen met bedrust was de duur daarvan

* Exclusief de bedrust van zieke zwangeren en kraamvrouwen.

korter dan 2 weken, bij 8% 2 tot 4 weken en bij 6% 4 weken of langer. Behalve bij de nieuwvormingen, de aandoeningen van de tractus circulatorius en – alléén bij vrouwen – van de huid, duurde de bedrust bij alle overige diagnosegroepen in meer dan 50% der gevallen korter dan 2 weken. Per sexe werden in dit opzicht geen grote verschillen gevonden, met uitzondering van de aandoeningen van hart- en vaatstelsel en de huid; de omvang dezer laatstgenoemde diagnosegroepen was echter, evenals trouwens die van de meeste overige groepen, zó gering, dat hieraan niet meer dan een toevallige (casuïstische) betekenis kan worden gehecht.

Wat nu de plaats van de gehouden bedrust betreft, verreweg de meeste patiënten hielden deze uiteraard thuis. Zij werden gedurende hun ziekte verzorgd door huisgenoten. In voorgaande hoofdstukken werd reeds een aantal gegevens meegedeeld, welke een inzicht kunnen geven in de mate, waarin ziekenhuisopneming voor de gerapporteerde aandoeningen plaats vond (hoofdstuk XI) en het aantal patiënten, dat gedurende het onderzoekjaar in een ziekenhuis werd verpleegd (hoofdstuk IX). Rest ons hier nog te vermelden, dat in slechts één geval opneming in een verpleeghuis werd gemeld. Het betrof hier een 86-jarige weduwe, inwonend bij het gezin van haar dochter. Zij leed reeds een aantal jaren aan „ernstige ouderdomsverschijnselen" en een hartkwaal en behoefde sedert 1955 als permanente bedpatiënte voortdurende zorg. Tenslotte bleek thuis-verpleging van deze vrouw niet goed meer mogelijk; na een verblijf van zes weken in het ziekenhuis werd een plaats voor haar gevonden in een verpleeghuis, alwaar zij echter vijf dagen na opneming overleed.

Thans zullen nog enkele gegevens volgen over de hulp, welke de onderzoekpopulatie in verband met de gerapporteerde ziekten ondervond van de zijde der Kruisverenigingen en organisaties voor gezinszorg. Het aandeel, dat wijkverpleging, gezinszorg en kraamhulp hadden in de zorg voor zieke zwangeren en kraamvrouwen, zal in het volgende buiten beschouwing worden gelaten; hieraan zijn afzonderlijke hoofdstukken gewijd.

Wat nu de verstrekte voorzieningen door de wijkverpleging betreft, blijkt uit tabel 84 dat 36 personen uit de gehele onderzoekpopulatie gedurende het enquêtejaar de hulp inriepen van een wijkverpleegster: dit is gemiddeld 1.7% der steekproef. Deze 36 personen behoorden tot 34 gezinnen; uitgedrukt in de mate, waarin wijkverplegingshulp aan gezinnen werd verstrekt, vond deze dus plaats in 6.3% der onderzochte

gezinnen, of uitgedrukt als percentage van de 366 gezinnen, welk lid waren van één der beide Kruisverenigingen, in ruim 9% der (leden-) gezinnen.

Voorts blijkt uit de tabel, dat de wijkverpleegster relatief het meeste contact had met de ouderen onder de onderzoekpopulatie: de helft dezer 36 personen was ouder dan 44 jaar en één derde zelfs ouder dan 64 jaar.

Elf der 36 patiënten waren gedurende hun ziekte niet bedlegerig (5 mannen en 6 vrouwen); als aandoeningen werden in deze groep vooral gerapporteerd: neuralgieën, niet nader aangeduide pijnklachten van rug en ledematen en infecties van de huid. De verpleegkundige zorg bleek bij hen dan ook op één uitzondering na (het dagelijks verbinden van een wond) te bestaan uit het geven van injecties (vooral vitamine-B en penicilline).

Voor de 25 bedlegerige patiënten (10 mannen en 15 vrouwen) beperkte deze zorg zich in een aantal gevallen eveneens tot het geven van injecties (meestal penicilline aan patiënten met een acute tonsillitis of pneumonie), soms in combinatie met een wasbeurt van de patiënt. Een klein aantal zieken (waaronder een vijftal vrouwen met ernstige „algemene ouderdomsverschijnselen" en andere aandoeningen van chronische aard) vereiste een zeer langdurige en intensieve zorg der wijkverpleegster, in samenwerking met de huisgenoten van de patiënt. De wijze, waarop de gegevens met betrekking tot de thuisverpleging door wijkverpleegster en anderen (met name gezinsleden, buren e.d.), door ons werden verzameld en gecodeerd, was echter niet diepgaand genoeg voor een meer nauwkeurige analyse.

Voor slechts 8 personen (allen bed-patiënten) werd een aantal gebruiks- en verplegingsartikelen uit het plaatselijk magazijn der Kruisverenigingen geleend.

Slechts in één geval werd thuis-verpleging in de particuliere sector vermeld; het betrof hier een 89-jarige patiënte, bij wie zich een apoplexie had voorgedaan.

Wat nu tenslotte de hulp in het kader van de gezinsverzorging betreft, deze vond bij een achttal gezinnen plaats. In vier dezer gezinnen werd de huisvrouw gedurende het enquêtejaar in een ziekenhuis opgenomen, waarbij een gezinsverzorgster haar taak tijdelijk waarnam; in de overige vier gezinnen werd de huisvrouw ziek, maar kon zij thuis worden verpleegd. De huishoudelijke taak werd in deze laatstgenoemde gezinnen, onder toezicht van de patiënte, door een gezinshulp verricht.

Hoofdstuk XIII

ENKELE GEGEVENS OVER DE TOEGEPASTE THERAPIE

In het algemeen is het niet eenvoudig om met behulp van de interviewtechniek bij onderzoeken als het onderhavige op het spoor te komen van de *aard* der therapeutische maatregelen, welke voor ziekten worden genomen. De moeilijkheden, die zich hierbij voordoen, berusten in een groot aantal gevallen op omstandigheden van tweeërlei soort: 1e. de respondenten zijn veelvuldig niet nauwkeurig op de hoogte van de aard van de therapie, welke door geneeskundigen wordt voorgeschreven; 2e. men is vaak minder mededeelzaam over therapeutische maatregelen, op eigen initiatief genomen. In verband met het laatstgenoemde punt dient nogmaals in herinnering te worden gebracht, dat de aan dit onderzoek medewerkende gezinnen op de hoogte waren van het beroep van de interviewers; of dit feit van ongunstige invloed is geweest op de mate van mededeelzaamheid omtrent het zelf behandelen van ziekten, blijft uiteraard een open vraag, doch met de mogelijkheid hiervan dient terdege rekening te worden gehouden. Hetzelfde geldt – waarschijnlijk nog in sterkere mate – ten opzichte van het zoeken van hulp voor ziekten bij niet-geneeskundigen, zoals osteopathen en andere kwakzalvers. Hoewel hierover bij dit onderzoek géén informatie werd gezocht, is het wel interessant te weten, dat desondanks 8 mannen en 18 vrouwen ons mededeelden dergelijke personen gedurende het enquêtejaar te hebben bezocht. De meesten hunner rapporteerden één of meer bezoeken aan osteopathen, in Duitsland woonachtig; slechts zelden werd de gang naar een Nederlandse kwakzalver, magnetiseur e.d. gemeld. Pijnklachten over rug en ledematen (reumatiek, spit, ischias e.d.), vaak reeds langdurig bestaand, bleken hiertoe de voornaamste aanleiding te zijn.

Steeds werd door ons wèl geïnformeerd naar twee soorten geneeswijzen: het gebruik van geneesmiddelen en het toepassen van fysische therapie. Hierover zullen thans nog een aantal gegevens volgen.

Uit tabel 85 kan men zich oriënteren over de mate, waarin genees-

middelen voor de gerapporteerde *aandoeningen* werden gebruikt. De resultaten voor mannen en vrouwen bleken niet van elkaar te verschillen. Werd voor ruim 40% van het totaal der aandoeningen bij mannen en vrouwen gezamenlijk géén geneesmiddelengebruik gemeld, bij ongeveer 65% der aandoeningen, waarbij dit wèl het geval was, bleek de medicamenteuze therapie te zijn voorgeschreven* door een geneeskundige.

Uit tabel 86 blijkt de herkomst dezer geneesmiddelen (de opgegeven aantallen en percentages hebben betrekking op de aandoeningen, waarvoor geneesmiddelen werden gebruikt, niet op personen, die geneesmiddelen gebruikten). Voor 1.424 ziekten of 67.6% van het totaal der aandoeningen, waarvoor geneesmiddelen werden gebruikt, blijken deze te zijn betrokken uit de apotheek. Voor slechts 75 aandoeningen werd gemeld, dat men ook andere geneesmiddelen had gebruikt dan die, welke werden voorgeschreven door de arts. Vergelijkt men deze laatste (kleine) groep met de groep der 732 aandoeningen, waarvoor *uitsluitend* medicamenten, niet op recept van de arts, werden ingenomen, dan blijkt de drogist bij beide categorieën de voornaamste bron dezer geneesmiddelen te zijn; zij werden echter in een relatief groter aantal gevallen bij de apotheek gekocht, wanneer men daarnaast ook geneesmiddelen, op recept van de arts, gebruikte. Men bedenke bij de interpretatie van de cijfers van tabel 86 wel, dat deze niet de verhoudingen van de *aantallen* geneesmiddelen weergeven (per soort of per aankoop); hierover werden geen gegevens verzameld. Het is bovendien aannemelijk, dat een „underreporting" heeft plaatsgevonden ten aanzien van geneesmiddelen, die zonder recept van de arts werden gebruikt. Op de vraag, welk aandeel de apotheker, de drogist en de overige leveranciers (meestal levensmiddelenbedrijven) in het *totaal* der geleverde medicijnen hebben gehad, kan dan ook geen antwoord worden gegeven.

Vervolgens is nagegaan voor welke ziekten geneesmiddelen werden gebruikt. In tabel 87 werd het geneesmiddelengebruik (onderscheiden naar gelang dit al dan niet op voorschrift van de arts geschiedde) uitgedrukt als percentage van het aantal door mannen en vrouwen gerapporteerde aandoeningen, naar diagnosegroepen. De 75 ziekten, waarbij zowel medicijnen op voorschrift van de arts als ook andere geneesmiddelen werden gebruikt, zijn in *beide* categorieën opgenomen. De percentages der aandoeningen, waarvoor géén geneesmiddelengebruik werd gemeld, werden eveneens per diagnosegroep berekend.

* Met „voorgeschreven" of „voorschrift" wordt op deze en volgende bladzijden bedoeld: „waarvoor een recept door de arts werd afgegeven".

Gemiddeld werd voor 58.5 % van het totaal der gerapporteerde ziekten geneesmiddelengebruik gemeld. De variatiebreedte van dit gegeven was vrij groot. Diagnosegroepen, welke duidelijk boven dit gemiddelde uitkwamen, waren: bloedziekten, aandoeningen van de huid en verkoudheid plus griep. Andere aandoeningen hadden opvallend lage cijfers: het minst bleken geneesmiddelen te zijn gebruikt bij de metabolische ziekten, de nieuwvormingen en de ongevallen.

Bij 38.2 % van het totaal der gerapporteerde aandoeningen bleek medicamenteuze therapie, door de arts voorgeschreven, te zijn toegepast en bij 22.4 % had men medicijnen zonder diens voorschrift gebruikt.

Men denke echter aan de „underreporting". Gaat men de verhouding tussen wel en niet op voorschrift van de arts gebruikte geneesmiddelen na, dan ziet men in tabel 87, dat alléén bij de diagnosegroep verkoudheid plus griep meer geneesmiddelen zonder recept van de arts zouden zijn gebruikt. Hoewel niet in absolute cijfers weergegeven, kan uit de tabel eveneens worden afgeleid, dat verreweg de meeste van alle niet op recept van de arts gebruikte geneesmiddelen werden aangewend voor verkoudheid en griep; deze diagnosegroep maakte ruim 75 % van het totaal uit.

Ook werd nagegaan, bij welke aandoeningen, waarvoor de arts in consult werd geroepen, door hem medicamenteuze therapie was voorgeschreven en in welke mate dit geschiedde (zie tabel 88). Gemiddeld bleek voor 63.8 % van alle ziekten, waarvoor men een geneeskundige had geraadpleegd, een recept voor geneesmiddelen te zijn afgegeven. Ook hier toonden de cijfers voor de afzonderlijke diagnosegroepen een aanzienlijke variatiebreedte. Betrekkelijk weinig bleken geneesmiddelen te zijn voorgeschreven bij aandoeningen van het motorische apparaat (48.4 %), de infectieziekten (33.8 %), de nieuwvormingen (28.6 %), de oogziekten (26.8 %) en de ongevallen (23.2 %).

Voor het totaal der gerapporteerde aandoeningen, waarbij de arts werd geraadpleegd, is tenslotte in tabel 89 nagegaan of enig verschil kon worden gevonden met betrekking tot het gebruik van geneesmiddelen op recept van de arts door ziekenfonds-verzekerden en niet bij een ziekenfonds verzekerden. Dit geschiedde zowel per 100 aandoeningen als per 100 personen, naar geslacht.

Noch bij ziekenfonds-verzekerden, noch bij de andere groep bleek enig verschil te bestaan tussen de sexen ten aanzien van dit gegeven. Voor de berekening van de significantie van het verschil tussen beide groepen wat het gebruik van geneesmiddelen op recept van de arts

betreft, kunnen dus de uitkomsten van mannen en vrouwen worden samengevoegd.

In geval van een ziekenfondsverzekering bleek de arts voor 66.5 % der aandoeningen, waarvoor hij werd geraadpleegd, een recept voor geneesmiddelen te hebben afgegeven en bij de particuliere patiënt voor 56.3 % der aandoeningen; de overeenkomstige percentages per 100 personen waren respectievelijk 62.7 en 53.9. Het gevonden verschil per 100 aandoeningen was zeer sterk significant ($P < 0.0001$) en per 100 personen sterk significant ($P = 0.002$).

Uit deze bevindingen zou dus volgen, dat de arts ten behoeve van zijn ziekenfondspatiënten veelvuldiger geneesmiddelen op recept voorschrijft dan ten behoeve van zijn particuliere patiënten. Het gevonden verschil zou mogelijk (geheel of gedeeltelijk) kunnen worden verklaard uit het feit, dat de geneesmiddelen zonder recept niet voor rekening van het ziekenfonds worden afgeleverd.

De informatie omtrent fysische therapie, toegepast bij de gerapporteerde aandoeningen, leverde de volgende gegevens op. Zevenentwintig mannen en zevenendertig vrouwen, respectievelijk 2.5 % en 3.5 % der mannelijke en vrouwelijke onderzoekpopulatie, ondergingen gedurende het onderzoekjaar enige vorm van fysische therapie. De geaardheid van de therapie alsmede de plaats, waar deze werd toegepast (thuis of op de polikliniek van het ziekenhuis), werd weergegeven in tabel 90.

Men rapporteerde slechts zelden het gebruik van een hoogtezonapparaat in eigen huis, althans in verband met bepaalde aandoeningen: één man en drie vrouwen (de laatsten behoorden tot één gezin) hebben deze vorm van therapie toegepast voor verkoudheid. Het gebruik van een infraroodlamp werd veelvuldiger gemeld, vooral door vrouwen; de voornaamste aandoeningen welke hiertoe aanleiding gaven waren pijnklachten van de zijde van het motorische apparaat en sinusitiden. Heilgymnastiek en massage namen, vooral wederom bij vrouwen, relatief een belangrijke plaats in onder de toegepaste vormen van fysische therapie; zes vrouwen werden daarbij thuis gemasseerd wegens neuralgieën of niet nader aangeduide pijnklachten van de zijde van de rug of de ledematen (hieronder bevond zich één 43-jarige vrouw met een metastaserend mammacarcinoom). Onder degenen, die poliklinisch door de heilgymnast-masseur werden behandeld bevonden zich één kind met asthma bronchiale en een aantal kinderen met houdingsafwijkingen. De volwassenen ondergingen deze vorm van therapie voornamelijk wegens pijnen van neuralgische of andere aard; ook waren

onder hen enkele personen voor de nabehandeling van fracturen.

De overige fysische therapie, welke poliklinisch werd toegepast is, wat geaardheid betreft, niet precies bekend: men sprak hier meestal over „bestraling". Het waren o.a. huidafwijkingen (eczeem), een neustumor met recidiverende ulceraties, een chronische sinusitis, een aangeboren eenzijdige doofheid die hiertoe aanleiding gaven. Al deze vormen van fysische therapie vonden op advies (of met medeweten) van de arts plaats, behalve bij de personen, die een hoogtezonapparaat voor verkoudheid gebruikten en bij twee vrouwen, die op eigen initiatief infrarood-bestraling toepasten, respectievelijk voor „reumatiek-achtige spierpijnen" (zij werd behandeld door een magnetiseur) en voor pijnklachten ter hoogte van het sternum.

In tabel 91 worden tenslotte de aandoeningen, waarvoor fysische therapie werd gegeven, naar diagnosegroepen en per leeftijdsklasse, samengevat; men ziet hieruit, dat deze vormen van therapie vooral bij het oudere deel der onderzoekpopulatie (45 jaar en ouder) werd toegepast.

Hoofdstuk XIV

GEGEVENS OVER BEVALLING EN KRAAMBED

Uitgaande van het standpunt, dat de prenatale zorg tot de preventief-geneeskundige zorg behoort te worden gerekend, zijn de gegevens, die op dit terrein bij onze onderzoekpopulatie werden verzameld, afzonderlijk behandeld in hoofdstuk VIII, handelend over de preventieve zorg. Op grond van de toch enigszins kunstmatige scheiding tussen de geneeskundige behandeling van zwangeren enerzijds en kraamvrouwen anderzijds, is in hoofdstuk IX van dit standpunt afgeweken. In dit hoofdstuk, waarin een aantal gegevens in verband met *ziekten* van de totale onderzoekpopulatie zijn behandeld, zijn namelijk zowel de bevindingen samenhangende met bevalling en kraambed (welke gewoonlijk tot de curatieve sector worden gerekend) als de gegevens die in verband staan met de zwangerschap in beschouwing genomen.

Ook in de hoofdstukken X tot en met XIII kwamen gegevens aan de orde, samenhangend met de gerapporteerde ziekten. Hierin werden echter de gegevens met betrekking tot de bevalling en het kraambed niet opgenomen, voornamelijk omdat de natale en postnatale zorg in vele opzichten een specifieke plaats inneemt in het grotere verband der curatief-geneeskundige zorg. Met andere woorden bevalling en kraambed werden niet tot de „ziekten" gerekend.

In dit hoofdstuk zullen gelijksoortige gegevens omtrent de partus en het kraambed aan de orde worden gesteld als die, welke reeds in verband met de gerapporteerde ziekten werden vermeld (bedrust, aantal contacten met artsen c.q. vroedvrouwen e.d.), aangevuld met gegevens, specifiek voor deze soort „aandoening". De benadering hiervan zal, in verband met de geringe omvang van de groep kraamvrouwen, een meer casuïstisch karakter dragen.

Gedurende de enquêteperiode zijn 44 vrouwen bevallen, waarvan 43 van een levend kind. Eén kind overleed echter 10 minuten na de geboorte; het betrof hier een voldragen zuigeling, die door middel van een sectio caesarea ter wereld kwam. De moeder was een IV-gravida

III-para; na haar eerste, zeer moeilijke bevalling, waren haar overige kinderen met de keizersnede geboren. Volgens de moeder zou de baby een afwijking aan de navelstreng hebben gehad.

De doodgeborene was een premature zuigeling van een primigravida, bij wie de zwangerschap zonder enige klachten was verlopen. Na de geboorte, welke thuis plaats had, zou een rhesusincompatibiliteit, welke voorheen niet bekend was, als oorzaak van de doodgeboorte zijn vastgesteld.

Van deze 44 verlossingen werden 25 door de huisarts verricht (waarvan één met hulp van de vrouwenarts); 19 daarvan vonden thuis plaats en 6 in het ziekenhuis. De vroedvrouw leidde 18 bevallingen; de partus werd door haar in 4 gevallen in het ziekenhuis verricht en in 14 gevallen thuis. Bij de zoëven genoemde sectio werd de verloskundige hulp uiteraard door de vrouwenarts verleend.

In totaal leidde de huisarts 56.8% der bevallingen en de vroedvrouw 40.9%. Volgens opgave door het C.B.S. verleende in 1957 de vroedvrouw alléén, dus zonder assistentie van een arts, de verloskundige hulp in 53.2% van alle bevallingen, die te Zutphen in en buiten het ziekenhuis plaatsvonden. Dat in ons (geringe) materiaal dus de huisarts het grootste aandeel had in de verloskundige hulp en niet de vroedvrouw, is vermoedelijk uitsluitend het gevolg van een toevalsfactor.

Ante partum werden 11 vrouwen in het ziekenhuis opgenomen en post partum 1. Het percentage der bevallingen, die in het ziekenhuis plaatsvonden bedroeg derhalve 25.0, een cijfer, dat wel goed overeenkomt met het plaatselijke gegeven (23.4%). De bevalling vond in 5 gevallen in het ziekenhuis plaats op grond van een sociale indicatie, met name met betrekking tot de huisvesting. De medische indicaties voor de overige 6 ziekenhuisopnemingen ante partum waren: rhesusincompatibiliteit, hypertensie, vermoeden op een tweelingzwangerschap (niet bevestigd), stuitligging, sectio caesarea en een geval van langdurige fluxus bij een vrouw, voor wie reeds eerder in deze zwangerschap ziekenhuisopneming nodig was geweest (hierbij werd een premature zuigeling van circa 4 pond geboren, die nog 4 weken in de couveuze werd verpleegd).

Het kraambed van 38 der 44 kraamvrouwen verliep ongestoord, met inbegrip van dat van de vrouw, bij wie een sectio werd verricht; bij 6 vrouwen traden de volgende complicaties op:

fluxus post partum	2
mastitis	2

endometritis puerperalis	1
hypertensie	1

Drie dezer kraamvrouwen (2 met mastitis en 1 met hypertensie) werden thuis verpleegd.

Gaan wij thans na, welke de geneeskundige verzorging van deze 44 kraamvrouwen is geweest, buiten die welke in het ziekenhuis werd verstrekt, dan blijkt dat 8 vrouwen van geen andere geneeskundige hulp gebruik maakten dan welke haar binnen het ziekenhuis werd geboden. De overige 4 vrouwen, waarvoor ziekenhuisopneming plaatsvond, hadden buiten het ziekenhuis slechts een gering aantal contacten met een geneeskundige of een vroedvrouw, nl. tezamen 11. In 2 gevallen geschiedde dit direct vóór de ziekenhuisopneming en in 2 gevallen erna (nacontrole).

Zoals was te verwachten, hadden verreweg de meeste contacten met de arts of de vroedvrouw plaats in verband met de bevallingen welke thuis hadden plaatsgevonden (zie tabel 92). In slechts 1 geval werd specialistische hulp geboden; het betrof hier een kraamvrouw met hypertensie, bij wie de internist in consult werd geroepen (5 contacten). Alle overige geneeskundige hulp werd verstrekt door de huisarts en vroedvrouw. Laat men de vrouwen, die in het ziekenhuis werden verpleegd buiten beschouwing, alsmede de specialistische hulp bij het zojuist genoemde geval, dan bedroeg per kraamvrouw het gemiddeld aantal contacten voor de partus en de nacontrole met de huisarts of de vroedvrouw 10.9: bij 5 kraamvrouwen bedroeg het aantal contacten 6 t/m 9, bij 21 kraamvrouwen 10 t/m 13 en bij 2 respectievelijk 14 en 15. De zorg voor moeder en kind verliep dus voor het merendeel der kraamvrouwen volgens gebruikelijke normen.

De meeste dezer kraamvrouwen hielden thuis 1 tot 2 weken bedrust, nl. 26. Slechts 4 hervatten hun normale werkzaamheden binnen één week na de bevalling, terwijl 2 kraamvrouwen iets langer dan 2 weken bedrust hielden, resp. wegens mastitis en een koude rilling, welke laatste aan griep werd toegeschreven. Ook de meeste in het ziekenhuis opgenomen patiënten keerden binnen 1 tot 2 weken weer naar huis terug en hervatten hun taak als huisvrouw; 2 kraamvrouwen verbleven 2 tot 4 weken in het ziekenhuis, resp. wegens endometritis puerperalis en herstel na de sectio caesarea (overigens ongecompliceerd).

Tenslotte zij vermeld, dat 24 der 32 vrouwen, welke thuis in het kraambed lagen, hulp hadden van een gediplomeerde kraamverzorgster en 5

van een wijkverpleegster, terwijl in 3 gezinnen de huisvrouw werd vervangen door een familielid of bijgestaan door buren. Bovendien maakten 25 kraamvrouwen gebruik van de gelegenheid om een aantal utensiliën te lenen van het Groene of Wit-Gele Kruis, welke deze verenigingen aan haar leden tijdelijk ter beschikking stellen.

PREVENTIEF- EN CURATIEF-GENEESKUNDIGE CONTACTEN MET DE ARTS (EN VROEDVROUW)

Het raadplegen van de arts of vroedvrouw diende in dit onderzoek in de eerste plaats als een criterium ter beoordeling van de mate, waarin de onderzoekpopulatie gedurende het enquêtejaar gebruik maakte van de aanwezige gezondheidsvoorzieningen. Daartoe werd in hoofdstuk VIII eerst nagegaan welk deel der onderzochte steekproef zich tot een arts (of vroedvrouw) wendde voor preventief-geneeskundige zorg, daarnaast werd in hoofdstuk IX het contact met de arts (vroedvrouw) op basis van de curatieve zorg centraal gesteld.

Zoals in de inleiding reeds terloops werd opgemerkt, hangt de mate, waarin – en uiteraard ook de wijze waarop – een bevolking gebruik maakt van de beschikbare gezondheidszorg, nauw samen met het ontwikkelingspeil; door „health education" zal men vooral de bewoners van ontwikkelingsgebieden nog in menig opzicht moeten leren de voorhanden zijnde gezondheidsvoorzieningen te gebruiken. Dit moge in meer ontwikkelde landen een minder urgent probleem zijn, toch valt ook daar voor de gezondheidsvoorlichting nog veel werk te verrichten, zeker op preventief-geneeskundig gebied.

Het is daarom van belang, wanneer men kan beschikken over gegevens, welke ons een indruk verschaffen over de mate, waarin medische hulp wordt ingeroepen en de plaats, die zowel de preventieve als de curatieve zorg hierbij innemen. Zou men van een reeks opeenvolgende waarnemingen bij dezelfde bevolking gebruik kunnen maken – bv. door deze soort gegevens periodiek te verzamelen –, dan kan men zich door onderlinge vergelijking een oordeel vormen over de ontwikkeling, die de plaatselijke gezondheidszorg in de loop der jaren doormaakt en de wijze, waarop deze door de bevolking wordt geïntegreerd. Het al of niet contact hebben met een arts gedurende een zeker tijdvak is een gegeven, dat – hoe summier van aard ook – hierbij een hulpmiddel kan zijn; ook de vroedvrouw dient in dit verband te worden genoemd.

Werd in de zojuist genoemde hoofdstukken dezelfde onderzoek-

populatie achtereenvolgens onderzocht op het consulteren van de arts voor preventief-geneeskundige en curatief-geneeskundige doeleinden afzonderlijk, thans zal nog worden getracht enig verband te leggen tussen deze twee vormen van medische zorg enerzijds en de onderzochte steekproef anderzijds. In de eerste plaats zal worden nagegaan, welk deel der onderzoekpopulatie gedurende de observatieperiode geen medische verzorging ontving (gemeten naar de maatstaf contact met de arts en/of de vroedvrouw); in de tweede plaats zal van het resterende deel worden onderzocht, of het contact, dat met de arts (vroedvrouw) plaats had, geschiedde op basis van één der volgende mogelijkheden:

a. uitsluitend voor preventief onderzoek (of maatregel);
b. uitsluitend voor curatieve adviezen of behandeling;
c. zowel voor preventieve als curatieve doeleinden.

De wijze, waarop dit gegeven voor de 64 gravidae, die ons onderzoek telde, werd bewerkt, behoeft hier nog een nadere toelichting: een zwangerschapscontrole door de arts of vroedvrouw werd als een preventief-geneeskundig contact gerekend, doch een contact in verband met de partus (of een abortus) werd als curatief beschouwd. De abortus en ook de partus zijn dus hierdoor op één lijn gesteld met „ziekten".

De resultaten, geldend voor de totale steekproef, zijn dan als volgt: ongeveer 25 % bezocht geen enkele maal een arts (vroedvrouw), ± 35 % consulteerde de arts (vroedvrouw) uitsluitend voor de behandeling van ziekte, ± 15 % uitsluitend voor de preventie van ziekte en 25 % zowel voor preventief- als voor curatief-geneeskundige hulp.

Een vergelijking van de resultaten, welke voor de beide sexen afzonderlijk werden gevonden (zie tabel 93), wordt uiteraard enigszins bemoeilijkt door de aanwezigheid der 64 zwangeren onder de vrouwelijke onderzoekpopulatie; daarom werden in de tabel de gegevens zowel inclusief als exclusief de zwangeren weergegeven. Overigens blijken de totale cijfers voor de beide geslachten slechts geringe verschillen te tonen: mannen zochten weliswaar in iets geringere mate gedurende de observatieperiode contact met een geneeskundige dan vrouwen (respectievelijk 72.5 % en 76.2 %), doch dit reeds kleine verschil wordt nog geringer bij uitsluiting van de 64 gravidae. De belangrijkste variatie bleek nog aanwezig te zijn in de aantallen mannen en vrouwen, die de arts uitsluitend voor ziekte raadpleegden (respectievelijk 31.6 % en 38.2 %).

De resultaten naar leeftijdsverdeling zijn in de tabel opzettelijk niet in

percentages weergegeven, doch in absolute getallen, omdat de aantallen personen per rubriek in sommige gevallen wel zeer klein waren.

Het uitsluitend preventieve contact speelde, geheel volgens verwachting, een overwegende rol bij het jeugdige deel der steekproef (tot 15 jaar); maar ook bij mannen van 25 t.m. 44 jaar en in mindere mate bij mannen van 45 t.m. 64 jaar kwam het uitsluitend preventieve contact nog relatief veelvuldig voor, vergeleken bij de vrouwen van dezelfde leeftijdsklassen. De verklaring is eenvoudig. Uit hetgeen in hoofdstuk VIII over de aard der ondervonden preventieve zorg werd medegedeeld weten wij reeds, dat het onderzoek op tuberculose (kleinbeeld-fotografie van de thorax), verricht op de bedrijven, de voornaamste plaats innam bij alle preventief-geneeskundige verrichtingen bij 15- t.m. 64-jarigen; weliswaar werden ook de echtgenoten en overige gezinsleden ouder dan 14 jaar, in de gelegenheid gesteld deel te nemen aan deze vorm van onderzoek, doch in de praktijk bleek men niet steeds van de geboden gelegenheid gebruik te maken.

Het aantal personen van 65 jaar en ouder, dat zich gedurende de onderzoekperiode uitsluitend voor preventief-geneeskundige aangelegenheden tot de arts wendde, was nihil.

Daarentegen bleek bij de populatie van 25 jaar en ouder het contact met de arts op uitsluitend curatieve basis het meest voor te komen en – vooral bij vrouwen – duidelijk in frequentie toe te nemen met het stijgen van de leeftijd.

Onder de groep, die zowel een preventief- als curatief-geneeskundig contact zocht met de arts, bevonden zich wederom relatief vele jongeren tot 15 jaar; evenals bij de groep, welke de arts bezocht voor uitsluitend preventieve doeleinden, is het schoolgeneeskundig onderzoek op de kleuterscholen en lagere scholen en het onderzoek, verricht op de consultatiebureaus voor zuigelingen en kleuters, hier grotendeels debet aan. Bij het oudere deel der steekproef kwam de combinatie van een preventief en curatief contact, zowel bij de mannen als bij de vrouwen, aanmerkelijk minder frequent voor; na het 64e levensjaar trad een zeer abrupte daling in het aantal personen met dit kenmerk op.

De cijfers, welke voor de vrouwen in deze categorie werden gevonden, werden duidelijk beïnvloed door de aanwezigheid van een 53-tal zwangeren; sluit men deze laatste van de groep uit, dan daalt het gemiddelde van de totale groep vrouwen weliswaar met slechts enkele procenten, maar voor de leeftijdsklassen 15 t.m. 24 jaar en 25 t.m. 44 jaar is de daling toch vrij aanzienlijk. Houdt men hiermee rekening, dan blijkt ook uit deze rubriek, dat het preventief-geneeskundig aspect der medische zorg

een belangrijkere plaats innam bij volwassen mannen dan bij volwassen, niet-zwangere, vrouwen. Deze bevinding hangt opnieuw grotendeels samen met het verschil in aantallen volwassen mannen en vrouwen, dat op tuberculose werd onderzocht.

Door het ontbreken van vergelijkingsmateriaal zijn de zojuist behandelde resultaten moeilijk naar waarde te schatten. Zij leveren ook in vele opzichten geen nieuwe gezichtspunten op na hetgeen in vorige hoofdstukken omtrent de ondervonden preventieve zorg en curatieve zorg afzonderlijk werd meegedeeld; dat het onderzoek naar de genoten preventieve zorg bovendien is gebaseerd op gegevens van wel zeer heterogene aard, werd reeds eerder beklemtoond. Desalniettemin werpt deze benaderingswijze toch iets meer licht op een aantal feiten, waarvan de voornaamste lijken te zijn:

1. Preventief-geneeskundig onderzoek brengt ongeveer 15% van de populatie in aanraking met een arts (of vroedvrouw), zonder dat zich bij deze groep ziekten van zodanige aard hebben voorgedaan, dat hiervoor de (curatieve) hulp van de arts werd nodig geacht; de zorg concentreert zich echter voornamelijk rondom de jongeren (zuigelingenzorg, zorg voor de kleuter en het schoolkind).
2. Preventief-geneeskundig onderzoek bij de bejaarden wordt slechts zelden verricht; ruim één kwart van hen wordt in één jaar noch preventief-geneeskundig, noch curatief-geneeskundig door een arts onderzocht.
3. Ongeveer één kwart van de totale bevolking heeft geen enkel contact met de arts gedurende de periode van één jaar.

Hoofdstuk XVI

NABESCHOUWING EN SAMENVATTING

De enquête, waarover in dit rapport een aantal resultaten zijn medegedeeld, is een onderdeel van een bijdrage aan het studieprogramma, waartoe in 1954 door de Wereldgezondheidsorganisatie het initiatief werd genomen. Door dit programma hoopt men nader te komen tot de kennis van de mechanismen, welke werkzaam zijn bij het tot stand komen van de gezondheidszorg in verschillende delen der wereld en het inzicht te verdiepen in de wijze, waarop deze thans aldaar wordt toegepast.

De onderzoekmethodiek, die hierbij zou worden gebruikt, verdiende echter allereerst een nauwkeurige bestudering en toetsing in de practijk. In eerste instantie zijn hiertoe een zestal landen om bijdragen verzocht, nl. Engeland, India, Nederland, Porto Rico, Zuid-Afrika en Zweden. Bij de proefonderzoeken, die hier zijn gedaan, is uitgegaan van een aantal richtlijnen, welke waren opgesteld door een speciale commissie der Wereldgezondheidsorganisatie. De Nederlandse studie werd te Zutphen verricht.

Aangezien een uitvoerige beschrijving van de ontwikkeling der locale gezondheidszorg en van haar huidige vorm de eerste fase in ieder onderzoek vormde, werd door de Wereldgezondheidsorganisatie aanbevolen, de studie bij voorkeur op te dragen aan een geneeskundige, die ter plaatse werkzaam was op het gebied van de volksgezondheid. Dr. J. W. Eerkens, destijds schoolarts te Zutphen, heeft deze taak op zich genomen en in 1954 hieromtrent aan de Organisatie rapport uitgebracht.

De tweede fase van ieder onderzoek bestond uit een enquête onder de bevolking van het in de eerste fase bestudeerde gebied. Een representatieve steekproef der plaatselijk woonachtige gezinnen zou door enquêteurs worden ondervraagd naar:

a. het gebruik maken van gezondheidsvoorzieningen;
b. de voedingsgewoonten;
c. de woongelegenheid.

Wegens redenen van organisatorische aard is de leiding van deze enquête overgedragen aan het Instituut voor Sociale Geneeskunde der Rijksuniversiteit te Leiden. Ook voor deze fase van de studie heeft de Wereldgezondheidsorganisatie een aantal richtlijnen verstrekt, welke echter nog een nadere uitwerking en aanpassing aan plaatselijke omstandigheden behoefden, voordat met het eigenlijke veldwerk kon worden begonnen.

Omdat naar onze mening het voedings- en woningaspect een eigen deskundige benadering vereisten, is hierover advies ingewonnen bij drie instanties: voor het eerstgenoemde bij het Voorlichtingsbureau voor de Voeding en het Centraal Instituut voor Voedingsonderzoek T.N.O., en voor het laatstgenoemde bij de Afdeling Gezondheidstechniek T.N.O.. Na gezamenlijk overleg is ingezien, dat het geen aanbeveling verdiende de drie genoemde programmapunten tegelijkertijd en onder één leiding in studie te nemen, zodat tot een wijziging in de opzet werd besloten. Het onderzoek naar het gebruik maken van gezondheidsvoorzieningen zou worden uitgevoerd door het Instituut voor Sociale Geneeskunde, het onderzoek naar de voedingsgewoonten door het Centraal Instituut voor Voedingsonderzoek en het onderzoek naar de woning door het Wetenschappelijk Bureau van de Gemeentelijke Dienst voor Volkshuisvesting te Rotterdam. De coördinatie tussen de drie genoemde enquêtes bleef bij het Instituut voor Sociale Geneeskunde berusten.

Het gehele Zutphense onderzoek heeft dus uit een drietal enquêtes bestaan, waarover afzonderlijke rapporten aan de Wereldgezondheidsorganisatie zullen worden uitgebracht. Deze publicatie is echter beperkt gebleven tot het mededelen van de resultaten van de enquête naar het gebruik maken van gezondheidsvoorzieningen. Deels werd hiertoe besloten wegens de omvang van het totale verkregen materiaal; als tweede en belangrijkste argument heeft gegolden, dat dit onderdeel der studie een geheel eigen karakter heeft gehad. Het betrof een eerste poging om door middel van het enquêteren van een, weliswaar kleine, doch algemene gezinspopulatie, gegevens van deze soort in Nederland te verzamelen. In het buitenland, vooral in angelsaksische landen, zijn reeds talrijke onderzoekingen op dit gebied en op deze wijze verricht; men mag verwachten, dat de enquêtetechniek ook in ons land steeds meer zal worden toegepast bij het sociaal-geneeskundige speurwerk.

Deze studie heeft een sterk experimenteel karakter gehad. Het is een terreinverkenning geweest met behulp van een methodiek, die op zich

zelf beschouwd reeds talloze voetangels en klemmen in zich draagt. Daarnaast mag niet worden verheeld, dat een aantal der ondervonden problemen hebben samengehangen met een onvoldoende ervaring in de hantering dezer onderzoekmethode. Met beide omstandigheden dient bij de beoordeling der resultaten terdege rekening te worden gehouden.

In dit verband moet ook worden opgemerkt, dat de opzet van de enquête op een zeer brede basis is gebouwd. Niet alleen werd nagegaan de wijze waarop en de mate waarin de onderzoekpopulatie gebruik maakte van de beschikbare preventieve en curatieve gezondheidsvoorzieningen, doch ook werd getracht deze gegevens te beschouwen tegen een achtergrond. Deze bestond uit het verzamelen van gegevens over het vóórkomen van ziekten onder de onderzoekpopulatie en over de daaruit voortvloeiende gevolgen zoals het ziekteverzuim, het houden van bedrust e.d. De Amerikaanse onderzoeker FELDMAN kenschetst de in zijn land op analoge wijze opgezette enquêtes als „health surveys of an omnibus character". Het is juist de bestudering van deze achtergrond geweest, die naar onze ervaring de meeste problemen heeft opgeleverd.

Na een korte schets van de ontwikkeling, die de gezondheidsstatistiek in de loop der jaren heeft doorgemaakt (hoofdstuk I) volgt in dit rapport een overzicht van een aantal belangrijke in de Verenigde Staten gehouden enquêtes (hoofdstuk II). Elders zijn ook enkele studies incidenteel verricht (bv. in Engeland en Canada), welke de aandacht verdienen; de Amerikaanse literatuur biedt echter het grote voordeel, dat hierin de ontwikkeling, die deze vorm van speurwerk in dit land heeft doorgemaakt, zeer duidelijk waarneembaar is. Op de in methodologisch opzicht zo belangrijke enquête onder de inwoners van *Hagerstown* (1921-1924) is een indrukwekkende reeks soortgelijke enquêtes gevolgd, culminerend in de huidige, groots opgezette *U.S. National Health Survey*. Vooral in de laatste jaren is de continuïteit in de verrichte onderzoekingen en de onderlinge coördinatie opvallend.

Het primaire doel van deze studies is uiteraard gelegen in het verkrijgen van betrouwbare en bruikbare gegevens op het terrein der volksgezondheid en der gezondheidszorg; desalniettemin wordt nog steeds ruime aandacht besteed aan de verbetering der methodiek zelf, getuige het speciale onderdeel van het voor de National Health Survey ontworpen programma „experimental studies". Het aspect der in deze Amerikaanse enquêtes gebruikte methodieken en de hierbij ondervonden problemen is daarom in hoofdstuk II voornamelijk aan de orde gesteld; voor een eerste algemene oriëntatie leek dit belangrijker dan een in

concreto weergeven der verkregen resultaten, waartussen onderlinge vergelijking bovendien niet verantwoord is, omdat de opzet der verschillende enquêtes en de soort onderzochte populaties hiervoor te veel uiteen lopen.

Op het literatuuroverzicht volgen een aantal beschouwingen over de interviewmethode, samengevat tot hoofdstuk III. Hierbij werd uitgegaan van het standpunt, dat de interviewtechniek tot dusverre nog te weinig bij het sociaal-geneeskundige speurwerk in Nederland werd toegepast, zodat de gegeven uiteenzetting wellicht van nut kan zijn voor een beter begrip van de aard en de specifieke kenmerken dezer methodiek. Dit is, zoals trouwens bij elk wetenschappelijk onderzoek, voor een juiste evaluatie der verkregen resultaten een vereiste. Naast een aantal algemene beschouwingen zijn hierin juist die aspecten belicht, welke van belang leken te zijn in verband met de vraagstelling van het onderhavige onderzoek.

Zo werd onder meer nader ingegaan op enige factoren, die aan de volledigheid en betrouwbaarheid van de verlangde gegevens afbreuk kunnen doen. Belangrijke factoren in dit opzicht zijn o.a. de mate van mededeelzaamheid en het herinneringsvermogen (de zg. herinneringsfactor) der respondenten. Gaat men na hoe deze factoren door de enquêteur in de hand kunnen worden gehouden, dan stuit men op een samenstel van invloeden, die voor een belangrijk deel met de aard en de opzet van het onderzoek zelf samenhangen.

Daarnaast dient hier de tijdsfactor te worden genoemd, dit is de duur der periode, waarover men inlichtingen inwint. Tussen de herinneringsfactor en de tijdsfactor bestaat uiteraard een verband: hoe verder de gebeurtenissen, waarover men gegevens wenst, in het verleden hebben plaats gevonden, hoe groter de kans wordt, dat de respondent deze vergeet te vermelden. Ook bestaat de kans, dat hij bepaalde details niet meer kan reproduceren en andere wel, waaruit volgt, dat de herinneringsfactor en de tijdsfactor voor verschillende onderwerpen een verschillend verband tonen. Hiermede heeft men bij ieder enquêteonderzoek rekening te houden.

Aangezien het doel van de enquête heeft bestaan uit het inwinnen van informatie over het vóórkomen van ziekte en het treffen van maatregelen tot behoud van gezondheid of genezing van ziekte, is gemeend bij de beschouwingen over de interviewtechniek ook een plaats in te moeten ruimen voor de vraag: voor welke vraagstellingen van het onderzoek mag men redelijk betrouwbare inlichtingen verwachten en voor welke niet?

Hierop kan geen antwoord met zekerheid worden gegeven. Van het middel, dat bij soortgelijke onderzoeken in het buitenland wel is toegepast en dat hierbij behulpzaam kan zijn, nl. de verificatie der verkregen gegevens bij de huisarts, is in dit onderzoek geen gebruik gemaakt. Het is een ingewikkelde procedure, die een afzonderlijke organisatie vergt en zeer tijdrovend is, wil dit goed gebeuren. Daarnaast is het slechts een onvolledig middel tot controle. Men kan immers slechts gegevens bij de huisarts verifiëren, wanneer die hem bekend zijn, hetgeen vaak niet het geval is. Maar ook wanneer dit wel zo mocht zijn, dan blijken nog tal van factoren aanwezig te zijn, die de verificatie aan waarde doen verliezen, doordat zij de werkelijke feiten slechts vertekend weergeven.

Hoewel dus geen enkele controle op het verkregen materiaal heeft plaats gehad, is toch getracht over de boven gestelde vraag een voorzichtige uitspraak te doen. Zeer in het algemeen mag worden aangenomen, dat door middel van de interviewtechniek betrouwbaarder gegevens kunnen worden verkregen over het gebruik maken van gezondheidsvoorzieningen dan over het vóórkomen van ziekte, althans, wanneer men bij dit laatste denkt aan een morbiditeitsonderzoek in medisch-diagnostische zin.

De ontwikkeling en voorbereiding van het eigen onderzoek is aan de orde gesteld in hoofdstuk IV van dit rapport. Vanaf de aanvang heeft een nauwe samenwerking plaats gehad met de statisticus Dr. E. F. Drion van de Afdeling Bewerking Waarnemingsuitkomsten T.N.O.

De steekproefgrootte moest worden aangepast aan de omstandigheid, dat voor de enquête slechts één enquêtrice met volledige dagtaak ter beschikking stond. Aangezien de interviews met de betrokken gezinnen éénmaal per drie maanden moesten worden gehouden en de observatieperiode per gezin op één jaar was gesteld, is zo nauwkeurig mogelijk begroot, hoe groot de maximale steekproef zou kunnen zijn, die door één enquêtrice kon worden afgewerkt. Dit aantal bedroeg circa 500 gezinnen. Andere factoren, waarmee rekening diende te worden gehouden waren de mate, waarin de bevolking bereid zou zijn mede te werken en het verloop tijdens het enquêtejaar. Dit laatste werd op 10% geschat, zodat besloten werd te starten met een steekproef van 550 gezinnen. Wat de eerstgenoemde factor betreft, hiervoor is een ruime veiligheidsmarge aangehouden: de oorspronkelijke steekproef heeft uit 675 gezinnen bestaan, die op aselecte wijze uit het plaatselijk bevolkingsregister zijn gelicht. Door uit deze voorraad steeds een aantal at random te lichten en de

desbetreffende gezinnen te bezoeken, is voortgewerkt, totdat de medewerking van 550 gezinnen was verzekerd.

Behorend tot een gezin werden alle personen (dus tenminste twee) gerekend, die onder één dak slapen en gezamenlijk de maaltijd gebruiken. Inwoners van verzorgings- en verpleeghuizen, pensions e.d. zijn echter niet tot de normale gezinsbevolking gerekend en van het onderzoek uitgesloten.

De gegevens zijn geregistreerd op formulieren, welke eerst nog aan de practijk zijn getoetst. Deze formulieren bestonden uit een omslagblad per gezin met ruimte voor een aantal gezinsgegevens en een individueel formulier voor ieder gezinslid, waarop de personalia, de ziektegegevens en de gegevens omtrent de curatieve en preventieve zorg werden aangetekend. Daarnaast werd een apart formulier ontworpen voor zwangeren, waarop bijzonderheden omtrent de graviditeit, de partus en het puerperium werden vermeld. Vele dezer gegevens waren reeds geprecodeerd.

Aan de plaatselijke introductie van de enquête is veel tijd en aandacht geschonken. Deze heeft onder meer bestaan uit een aantal dagbladartikelen, terwijl aan ieder der betrokken gezinnen kort voordat het eerste huisbezoek zou worden afgelegd, een brief is verzonden met een uiteenzetting over het doel van het onderzoek, de wijze waarop het zou plaatsvinden en een aankondiging van een huisbezoek door een enquêtrice. Voorts zijn uiteraard het gemeentebestuur en alle artsen (huisartsen en specialisten) op de hoogte gesteld, alsmede verschillende gemeentelijke en particuliere instellingen en instanties, op sociaal gebied werkzaam. Ook de geestelijke verzorgers der bevolking werden voorgelicht.

De gezinnen zijn in totaal vijf maal geïnterviewd; het eerste vraaggesprek werd gebruikt voor een meer persoonlijke vorm van introductie en het registreren van een aantal gezins- en individuele gegevens. Na drie maanden volgde hierop een tweede huisbezoek, waarbij werd begonnen met het verzamelen van de gewenste informatie omtrent opgetreden ziekten en maatregelen, genomen op preventief- en curatief-geneeskundig gebied (zie bijlage 1). Deze huisbezoeken werden om de drie maanden herhaald en met het vijfde huisbezoek eindigde de observatieperiode voor ieder gezin.

De interviews zijn naar de vorm „vrij" geweest, dwz. de bewoording der vragen was niet tevoren vastgelegd en zij werden niet in een bepaalde volgorde gesteld. Voorts werd de respondent in de keuze van zijn ant-

woord vrij gelaten. Er is bij dit onderzoek geen gebruik gemaakt van de zg. „check-lists" (een lijst van antwoordmogelijkheden op een gestelde vraag, die door de interviewer aan de respondent wordt voorgelezen en waaruit deze laatste wordt verzocht een keuze te maken), noch van „diary-records" (een soort dagkalender, waarop de betrokken personen aantekening houden van bepaalde gebeurtenissen, waarover inlichtingen worden gewenst). De enquêtrice was uiteraard wel aan een bepaald schema gebonden in dien zin, dat naar een groot aantal punten met name moest worden geïnformeerd.

Voor het te voeren vraaggesprek diende steeds de vraag naar eventueel opgetreden ziekten (of klachten over de gezondheid) als uitgangspunt. Rekening houdend met de mogelijkheid, dat korte perioden van onwel zijn in onvoldoende mate zouden worden gerapporteerd, is getracht dit zoveel mogelijk te ondervangen door het vervolgens stellen van meer zijdelings gerichte vragen, bv. naar bezoek aan de arts of gebruik van geneesmiddelen. Overigens dient in dit verband te worden opgemerkt, dat de omstandigheid, dat de vraaggesprekken slechts éénmaal per drie maanden plaatsvonden, een weinig gunstige rol zal hebben gespeeld wat de „underreporting" van de lichte aandoeningen betreft.

De doelstelling van dit onderzoek en de gevolgde methodiek waren in zekere zin reeds bepalend voor de aan te leggen criteria voor het begrip „ziekte". Iemand werd geacht een „ziekte" te hebben doorgemaakt, wanneer hij aangaf zich in de afgelopen drie maanden ziek te hebben gevoeld, d.i. klachten te hebben gehad, welke volgens hem behoren bij het begrip „ziekte". Deze „werkdefinitie" is bij de interpretatie der gegevens steeds aangehouden; het onvermijdelijke gevolg is geweest, dat de ziektegegevens bestaan uit een scala van klachten, symptomen en diagnosen.

Eén bepaalde categorie aandoeningen kon volgens deze opvatting niet in dit begrip „ziekte" worden ondergebracht; zij werden door ons omschreven met de benaming „toestand". In deze gevallen waren géén klachten aanwezig, doch wel bepaalde bijzonderheden, verband houdende met de gezondheid, welke veelal aanleiding hadden gegeven tot het gebruik maken van gezondheidsvoorzieningen. Enerzijds vielen hieronder de lichte gebreken, zoals een presbyopie, gecorrigeerd door een bril, anderzijds aandoeningen, welke volgens de respondent reeds tot het verleden behoorden, doch waarmee op de een of andere wijze nog rekening moest worden gehouden, bv. in de vorm van geneeskundige nacontrole.

De classificatie der ziektegegevens heeft bij dit onderzoek pas na de voltooiing van het veldwerk plaats gehad. Hiervoor is gebruik gemaakt van een eigen indeling, omdat een inpassing in een bestaand systeem onvermijdelijk zou hebben geleid tot een o.i. onverantwoorde diagnostische interpretatie der ziektegegevens. De „ziekten" en „toestanden" zijn gecodeerd aan de hand van een codelijst, bestaande uit 16 ziektecategorieën, welke samen weer bestonden uit een 200-tal codenummers voor afzonderlijke ziekten, symptoomgroepen, gebreken, klachten e.d. (zie bijlage II).

Voor dit onderzoek was dus één enquêtrice met een volledige dagtaak beschikbaar. De keuze is hierbij op een wijkverpleegster gevallen die speciaal voor het te verrichten veldwerk van elders werd aangetrokken. Hieraan zijn met het oog op de aard der enquête zowel voor- als nadelen verbonden; het feit echter, dat de wijkverpleegster een centrale en door het publiek gewaardeerde figuur binnen de Nederlandse gezondheidszorg is – hetgeen de kans op een goede medewerking door de bevolking aanmerkelijk vergroot – heeft ons tot deze keuze doen besluiten.

Een klein gedeelte, ongeveer 10% der totale steekproef, is door de onderzoekster zelf geënquêteerd. Doel hiervan was het zich vertrouwd maken met de te volgen methodiek en het verkrijgen van ervaring, waardoor beter leiding zou kunnen worden gegeven aan het veldwerk en de uitwerking van het verkregen materiaal.

Aangezien de omvang van het veldwerk bij een enquête als deze voor een belangrijk deel wordt bepaald door factoren van organisatorische aard en voorts door de medewerking, die men ondervindt, is hierop in hoofdstuk V vrij uitvoerig ingegaan. In eerste instantie werd het een en ander medegedeeld over de reactie van de gezinnen op het onderzoek, waarbij een enkele casuïstische toelichting werd gegeven.

De genomen steekproef van 675 gezinnen bleek aan de zeer ruime kant te zijn gekozen: om uiteindelijk te komen tot de gestelde limiet van 550 deelnemende gezinnen, was het nodig een beroep te doen op de medewerking van 590 gezinnen. Het percentage, dat weigerde bij het onderzoek te worden betrokken bedroeg ongeveer 3, terwijl nog eens 4% om andere redenen niet als deelnemer bij de enquête kon worden ingeschakeld.

Tot een belangrijk algemeen probleem bij het verrichten van longitudinaal bevolkingsonderzoek behoort de omstandigheid, dat zich gedurende

de gestelde observatieperiode bepaalde wijzigingen voordoen in de aard en samenstelling der oorspronkelijke onderzoekpopulatie, waarmede bij de bewerking der gegevens rekening moet worden gehouden. Hieromtrent dient het volgende te worden medegedeeld.

In de eerste plaats vielen gedurende het enquêtejaar 22 gezinnen om verschillende redenen af (waaronder 5 wegens weigering); doordat 8 van hen nog tijdig door andere konden worden vervangen, zijn 536 gezinnen gedurende de gehele observatieperiode en 14 gezinnen slechts gedurende een deel hiervan bij de enquête betrokken geweest. De gegevens, welke bij de laatstgenoemde gezinnen waren verzameld, zijn in overleg met de statisticus niet nader bewerkt; de resultaten van dit rapport hebben derhalve betrekking op een onderzoekpopulatie van 536 gezinnen.

In de tweede plaats deden zich een aantal mutaties voor in de gezinsgrootte van deze 536 gezinnen. Zij telden, over de gehele observatieperiode gerekend, gezamenlijk 2.142 gezinsleden. Een aantal van hen (106 personen, d.i. $\pm$ 5%) waren slechts gedurende een gedeelte van het enquêtejaar bij het onderzoek betrokken . Onder hen bevonden zich 42 zuigelingen, die in die tijd werden geboren en 10 personen, die zijn overleden. De overige 54 personen maakten minder dan een jaar deel uit van het onderzoek, doordat zij hetzij tot de 536 onderzochte gezinnen toetraden wegens andere redenen dan geboorte, hetzij uittraden wegens andere redenen dan overlijden.

Deze mutaties bleken echter ten aanzien van de gemiddelde duur, waarmede de onderzoekpopulatie als geheel bij de enquête was betrokken, niet van zodanige aard te zijn, dat hiervoor het aanbrengen van een correctie in de gevonden resultaten werd nodig geacht. Dit gold ook ten aanzien van de resultaten, welke werden berekend naar leeftijd en geslacht. Een uitzondering vormde hierop de groep der 42 in de enquêteperiode geboren zuigelingen, welke gemiddeld iets korter dan een half jaar deel uitmaakte van het onderzoek. Hiervoor bleek echter geen goede correctie mogelijk, zodat werd besloten de gegevens van deze groep niet op te nemen in de jongste leeftijdsklasse der onderzoekpopulatie (0 t.m. 4 jaar), doch apart te verwerken en in de tabellen weer te geven.

Wat de omvang van het veldwerk betreft, hiervan zijn de voornaamste bevindingen als volgt. In totaal hebben 2.722 interviews met de gezinnen plaats gevonden en hiervoor waren nodig 4.248 huisbezoeken. Ruim 1.500 huisbezoeken bleven dus zonder effect, dit is 36% van het totaal.

Het gemiddelde aantal huisbezoeken varieerde per interview van 1.3 tot 1.8 per driemaandelijkse periode; berekend over het totale enquêtejaar was dit 1.6. Hierbij dient te worden vermeld, dat de huisbezoeken niet volgens afspraaksysteem zijn gebracht. De wijkverpleegster-enquêtrice interviewde 6 à 7 gezinnen per werkdag.

Bij dit onderzoek kon niet worden gestreefd naar het ondervragen van ieder gezinslid persoonlijk. Verreweg de meeste interviews vonden met de huisvrouw plaats; dit blijkt onder meer uit het feit, dat zij in bijna 70% van alle vraaggesprekken als énige respondent voor zich zelf en haar gezin optrad. Van de mannelijke deelnemers aan het onderzoek van 18 jaar en ouder werd slechts ongeveer 50% tenminste één maal persoonlijk ondervraagd, terwijl het overeenkomstige percentage der vrouwelijke deelnemers circa 90 bedroeg. Kinderen, jonger dan 18 jaar, werden nimmer persoonlijk geïnterviewd; hun gegevens werden meestal via de moeder verkregen.

Na afloop van de enquête is getracht de graad van bereidwilligheid tot medewerking te waarderen van die personen, die tenminste twee maal aan de enquêtrice inlichtingen verstrekten. Volgens de aangelegde, uiteraard subjectieve, maatstaven werd bij 85% van hen een goede medewerking ervaren.

Een korte plaatsbeschrijving van de stad Zutphen vormt de inhoud van hoofdstuk VII. Op 31 december 1956, vier maanden vóórdat de steekproef werd getrokken, telde Zutphen 24.220 inwoners. Naast een aantal bijzonderheden met betrekking tot de bevolking is in dit hoofdstuk een overzicht gegeven van de voornaamste gezondheidsvoorzieningen, welke haar destijds ter beschikking stonden.

Uit hoofdstuk VIII, waarin een aantal bevolkingsgegevens zijn behandeld, kan men zich een indruk vormen over de aard der populatie, welke bij dit onderzoek was betrokken. Zij hebben deels betrekking op de 536 gezinnen als geheel en deels op de 2.142 hiertoe behorende individuele gezinsleden.

Slechts in enkele gevallen zijn de bevolkingsgegevens in verband gebracht met die van de ontvangen gezondheidszorg; zij zijn echter wel gebruikt om na te gaan of en in hoeverre de onderzoekpopulatie en de gehele bevolking van Zutphen vergelijkbaar waren. Voor de laatstgenoemde zijn de gegevens ontleend aan het Centraal Bureau voor de Statistiek. Hierbij dient te worden opgemerkt dat, door de reeds genoemde variaties in de samenstelling der 536 gezinnen gedurende de

onderzoekperiode, geen nauwkeurige toetsing mogelijk bleek. Daarbij kwam nog, dat de door ons aangelegde criteria en die van het C.B.S. niet geheel dezelfde waren (bv. „gezin" tegenover „huishouden").

Ondanks deze bezwaren kon aannemelijk worden gemaakt, dat de opbouw der onderzoekpopulatie ten aanzien van sexe, leeftijd, gezinsgrootte en beroep kwalitatief goed overeenstemde met die der gehele bevolking van Zutphen, behalve wat betreft de omvang van twee leeftijdsgroepen: de onderzoekpopulatie bleek nl. relatief te veel personen van 5 t.m. 14 jaar en te weinig personen van 65 jaar en ouder te bevatten. Deze bevinding kon slechts gedeeltelijk worden verklaard als gevolg van de keuze van de steekproef (waarin bewust geen éénpersoonsgezinnen en bewoners van verzorgingstehuizen e.d. werden opgenomen), zodat de mogelijkheid van een systematische afwijking in de steekproef niet kan worden uitgesloten. De genoemde afwijking was echter wat de 5- t.m. 14-jarigen betreft naar het oordeel van de statisticus niet van zodanige aard, dat een correctie hiervoor de resultaten noemenswaard zou veranderen. De resultaten, welke voor personen van 65 jaar en ouder zijn gevonden, dienen daarentegen met de nodige reserve te worden beschouwd, mede omdat door de keuze van de steekproef zeer waarschijnlijk een selectie heeft plaats gehad ten aanzien van die personen, wier gezondheidstoestand relatief gunstiger was dan die van de totale bevolking van Zutphen ouder dan 64 jaar.

Voorafgegaan door een hoofdstuk over de preventieve zorg zijn in de hoofdstukken IX t.m. XV van dit rapport de resultaten der enquêtegegevens over de gerapporteerde ziekten en de hierbij ondervonden curatieve zorg behandeld. Slechts de meest belangrijke gegevens uit het zeer omvangrijke materiaal zullen op deze plaats worden vermeld.

Wat de ontvangen preventieve zorg betreft, hierover leek het belangwekkend na te gaan, welk deel der totale steekproef gedurende het enquêtejaar rapporteerde een onderzoek of keuring in enigerlei vorm te hebben ondergaan, waarbij het voorkomen of het vroegtijdig opsporen van ziekten wordt beoogd. Dit bleek 38.6% te zijn. Zoals te verwachten was, bleek per leeftijdsgroep het grootste aantal preventief-onderzochten zich onder de kinderen van 0 t.m. 14 jaar te bevinden (ruim 60%). De zorg voor de zuigeling door de huisarts en het consultatiebureau voor zuigelingen, de zorg voor het schoolkind door de districtsschoolartsendienst en – in mindere mate – de zorg voor de kleuter door het consultatiebureau voor kleuters speelden hierbij de voornaamste rol.

Het percentage preventief-onderzochten bij de onderzoekpopulatie van 15 t.m. 64 jaar bedroeg ongeveer 28; hieraan moet echter worden toegevoegd, dat het in de bij deze leeftijdsgroep verrichte onderzoekingen in een groot aantal gevallen slechts ging om een selectieve keuring op tuberculose (± 65% van alle bij deze leeftijdsgroep verrichte keuringen en controles). De mogelijkheid hiertoe werd gegeven door een aantal bedrijven ten behoeve van de werknemers en hun gezinsleden. Nog één andere groep binnen deze leeftijdscategorie werd veelvuldig onderzocht, nl. die der zwangeren.

De resultaten, die voor de personen van 65 jaar en ouder in de steekproef werden gevonden, lagen naar verhouding wel zeer ongunstig: slechts 1.6% van hen rapporteerde gedurende het enquêtejaar preventief-geneeskundig te zijn onderzocht.

Aan het aantal en de soort der verrichte inentingen werd afzonderlijk aandacht geschonken. Van alle personen, die gedurende het onderzoekjaar voor enige ziekte werden ingeënt, was 98.3% jonger dan 15 jaar. Het betreffen hier voornamelijk vaccinaties tegen difterie en tetanus in het kader van de schoolgeneeskundige zorg en tegen kinderverlamming bij de kleuters. De huisarts vaccineerde ± 15% van alle ingeënte personen; het waren hoofdzakelijk zuigelingen, welke bij hem onder controle stonden.

Tevens is getracht een beeld te krijgen van de immunisatietoestand der bevolking voor verschillende ziekten. Van alle personen, ouder dan 1 jaar, werd gerapporteerd, dat 88.4% te eniger tijd was ingeënt tegen pokken, 50.7% tegen difterie, 36.5% tegen kinkhoest, 26.2% tegen tetanus en 10.6% tegen poliomyelitis. Deze cijfers liepen voor de verschillende leeftijdsgroepen nogal uiteen; kinderen van 1 t.m. 5 jaar toonden in dit opzicht de beste inentingstoestand. Eén enkele andere bevinding is in dit verband nog te vermelden: bij de volwassen onderzoekpopulatie (21 jaar en ouder) bleek het merendeel der inentingen tegen pokken, difterie, kinkhoest en tetanus langer dan vijf jaar geleden te zijn verricht (resp. 98.5%, 89.1%, 84.4% en 75.6%).

Met betrekking tot de tandheelkundige zorg kunnen de volgende bevindingen worden medegedeeld.

Van de totale onderzoekpopulatie bleek 18.6% geen eigen gebit meer te hebben. Laat men deze groep en die der zuigelingen buiten beschouwing, dan ging van het resterende deel 9.1% naar de tandarts wegens het bestaan van klachten en 38.6% ter controle van het gebit, terwijl 52.3% geen enkele maal de tandarts bezocht. Deze gegevens varieerden weinig met betrekking tot het geslacht, doch vrij sterk wat betreft de leeftijd.

De personen van 15 t.m. 24 jaar besteedden de meeste aandacht aan de verzorging van het gebit (64.2%); onder hen bevonden zich ook de meeste bezitters van een saneringskaart, hetgeen een belangrijke begunstigende factor bleek te zijn in het gedragspatroon ten aanzien van de tandheelkundige verzorging. Betrekt men hierbij ook de schooltandheelkundige zorg, dan stonden de kinderen van 5 t.m. 14 jaar bovenaan: ongeveer 85% van hen bezocht gedurende het enquêtejaar de schooltandarts of de eigen, particulier gevestigde, tandarts.

Bij het nagaan van de door de onderzoekpopulatie ontvangen curatieve zorg werd vrijwel steeds uitgegaan van de totale steekproef (dus met inbegrip van hen, die gedurende het onderzoekjaar geen enkele ziekte meldden); dit geschiedde deels opzettelijk, deels ook noodgedwongen. Het is ongetwijfeld van belang, dat gegevens van het onderhavige type worden bezien tegen de achtergrond van een algemene bevolking; op de onmogelijkheid echter van het maken van een onderscheid tussen het werkelijke „zieke" en het „gezonde" deel der steekproef, dient eveneens te worden gewezen. Toch werd een poging gewaagd hierover een nader inzicht te verkrijgen.

Het percentage personen, dat gedurende de enquêteperiode geen enkele klacht over hun gezondheid rapporteerde, bedroeg ongeveer 15. Dit cijfer zou men als een „gezondheidsindex" voor de totale populatie kunnen beschouwen. De moeilijkheid doet zich echter voor, dat ook andere – minder „strenge", maar in menig opzicht misschien meer reële – criteria als „gezondheidsindex" zouden zijn aan te leggen. Men kan in dit verband bv. denken aan het al dan niet kunnen verrichten van de dagelijkse bezigheden wegens ziekte*, het houden van bedrust, het raadplegen van de arts enz. Door binnen de zojuist genoemde kenmerken zekere gradaties aan te brengen en te bepalen welke hiervan nog voor „normaal" mogen doorgaan (bv. een ziekteverzuim, korter dan 2 weken per jaar), komt men tot weer andere criteria, welke als een graadmeter ter bepaling van de gezondheidstoestand der onderzoekpopulatie kunnen worden beschouwd.

Zo werden in dit verband o.a. de hierna volgende gegevens onderzocht:

geen opneming in een ziekenhuis	94.1%
minder dan 2 weken verzuimd	80.2%
geen specialist geraadpleegd voor ziekten	79.6%
minder dan 1 week bedrust	78.2%

* In dit onderzoek het „verzuim" genoemd (waaronder school- en arbeidsverzuim).

geen chronische aandoening gerapporteerd	62.5%
geen ziekte gerapporteerd, behalve griep, verkoudheid, „toestand"	46.5%
geen bedrust gehouden voor ziekten	45.8%
geen verzuim wegens ziekten	43.8%
geen arts of vroedvrouw geraadpleegd	39.7%
geen ziekte, geen curatieve zorg:	15.1%

Het zal duidelijk zijn, dat de bovenstaande „gezondheidsindices" onderling samenhangen. Door nu enkele van hen samen te voegen tot een viertal onderling onafhankelijke kenmerken en de gehele onderzoekpopulatie* hierop vervolgens te onderzoeken, zijn de volgende resultaten gevonden:

1. 27.2% der steekproef rapporteerde hetzij geen enkele ziekte, hetzij slechts een „toestand", verkoudheid of griep, voor welke echter niet was verzuimd en geen arts geraadpleegd;
2. 27.5% rapporteerde één of meer acute ziekten, waarvoor in totaal minder dan twee weken werd verzuimd. Van deze groep raadpleegde 68.9% een arts;
3. 25.7% rapporteerde een chronische aandoening** (al of niet in combinatie met een acute aandoening); het verzuim bedroeg eveneens minder dan 2 weken. Van deze groep raadpleegde 80.7% een arts;
4. 19.5% rapporteerde een of meer ziekten (chronisch of acuut), waarvoor twee weken of langer werd verzuimd. Van deze groep raadpleegde 98.7% een arts.

Deze gegevens werden eveneens berekend voor verschillende leeftijdsgroepen, per sexe, waarna aan de vier criteria een bepaald gewicht is toegekend om zo te komen tot een „ziekte-index". De resultaten hiervan toonden aanzienlijke variaties, hetgeen leidde tot een beschouwing omtrent de mogelijkheid of enige uitspraak valt te geven over de mate van gezondheid van de mannelijke en vrouwelijke onderzoekpopulatie als geheel en van de verschillende haar samenstellende leeftijdsklassen. Dat wij hierdoor in een vicieuze cirkel zouden geraken, was te voorzien;

* Hierbij werden, in verband met technische moeilijkheden twee groepen personen buiten beschouwing gelaten, nl. 42 zuigelingen en 64 zwangeren.

** Onder een chronische aandoening werd bij dit onderzoek verstaan een ziekte, welke langer dan drie maanden aanleiding gaf tot klachten en voorts die ziekten, welke volgens medische opvattingen gewoonlijk chronisch worden genoemd (bv. ulcus duodeni).

toch lijkt de ondernomen poging niet geheel zonder nut, omdat deze ons opnieuw doet realiseren, dat criteria als verzuim, chronisch ziek zijn e.d. slechts gebrekkige maatstaven zijn ter meting van de gezondheidstoestand, doordat zij zich afzonderlijk en ook onderling moeilijk laten waarderen. Dat daarenboven de enquêtemethodiek, althans als enig hulpmiddel, zich slechts ten dele hiertoe kan lenen, dient nogmaals te worden beklemtoond.

Uit het voorgaande is reeds gedeeltelijk gebleken, dat een aanzienlijk deel der onderzoekpopulatie melding maakte van een chronische aandoening. In totaal werden gedurende het onderzoekjaar 3.602 aandoeningen gerapporteerd (uitgezonderd zwangerschap en bevalling, welke eveneens in de ziektelijst waren opgenomen); 1.135 hiervan hadden volgens de genoemde criteria een chronisch karakter, 2.230 werden als acute ziekten beschouwd en 237 als „toestanden". Hierbij dient te worden aangetekend, dat de zojuist genoemde cijfers geen ziekteperioden inhielden, doch klachten, symptomen en diagnosen als zodanig.

Drukt men deze gegevens uit per persoon, dan rapporteerden de mannen in totaal 1.5 aandoening per jaar (waarvan 0.1 „toestand", 1.0 acuut en 0.4 chronisch) en de vrouwen in totaal 1.9 aandoening per jaar (waarvan 0.1 „toestand", 1.1 acuut en 0.7 chronisch).

Onder de acute aandoeningen namen griep en verkoudheid een overwegende plaats in (± 65% van alle gerapporteerde acute ziekten). Uit een nader onderzoek naar het vóórkomen van acute en chronische aandoeningen bij verschillende leeftijdsklassen bleek, dat de eerstgenoemde een duidelijke daling met het toenemen van de leeftijd toonde, terwijl het omgekeerde werd waargenomen ten aanzien van de chronische aandoeningen (speciaal bij vrouwen).

Evenals bij de meeste in het buitenland gehouden enquêtes, is bij dit onderzoek gebleken, dat vrouwen meer ziekten rapporteerden dan mannen. Aangezien het veelal vrouwen waren, die de inlichtingen verstrekten, vraagt men zich uiteraard af of en in hoeverre dit feit hierop van invloed kan zijn geweest. Een aantal buitenlandse onderzoekers hebben aan dit probleem reeds enige aandacht besteed, doch uit de literatuur blijkt, dat hierover nog geen gelijkluidende conclusies bestaan. Wat ons onderzoek betreft moet deze vraag onbeantwoord blijven.

Op de aard der gerapporteerde ziekten zal niet worden ingegaan, doch wel kan worden medegedeeld, dat de aandoeningen van de ademhalingswegen en van het spijsverteringsstelsel, geheel in overeenstemming met

de verwachtingen, verreweg de belangrijkste plaats innamen bij het totaal der gerapporteerde ziekten.

De gegevens over contacten met artsen en vroedvrouwen hebben bij dit onderzoek een centrale plaats ingenomen. Ongeveer 40% der totale onderzoekpopulatie rapporteerde gedurende het enquêtejaar een arts of vroedvrouw te hebben bezocht met een gemiddelde van 6.4 contacten per persoon per jaar (5.7 contacten exclusief die in verband met zwangerschap en bevalling). Vrouwen bleken geneeskundige hulp veelvuldiger in te roepen dan mannen, ook wanneer men de contacten voor zwangerschap en bevalling buiten beschouwing laat. Na het vijftiende levensjaar nam het gemiddelde aantal contacten met het stijgen van de leeftijd duidelijk toe. Voorts bleek, dat 22% van hen, die een arts (vroedvrouw) bezochten, een onevenredig groot aandeel had in het totale aantal gerapporteerde contacten met artsen en vroedvrouwen, nl. 62.3%. Er werd géén duidelijk verband gevonden tussen het al dan niet inroepen van geneeskundige hulp en de wijze van ziekteverzekering, evenmin ten aanzien van het gemiddelde aantal contacten met artsen en vroedvrouwen.

Ongeveer één vijfde van de totale onderzoekpopulatie bezocht als poliklinisch patiënt een specialist ten tijde van het onderzoekjaar; mannen en vrouwen verschilden in dit opzicht zeer weinig, doch per leeftijdsgroep waren er wel enige variaties. Bijna 6% der onderzoekpopulatie werd tijdens de enquêteperiode in een ziekenhuis opgenomen. Over het algemeen bleken personen tussen de leeftijd van 15 t.m. 24 jaar het minst gebruik te hebben gemaakt van de geneeskundige voorzieningen in bovengenoemde zin.

Voor gemiddeld bijna 60% der gerapporteerde aandoeningen (exclusief die in verband met zwangerschap en bevalling) werd geneeskundige hulp ingeroepen. Hoewel de vrouwelijke onderzoekpopulatie duidelijk meer ziekten rapporteerde dan de mannelijke, werd geen verschil gevonden in de mate, waarin zij medische hulp zochten, noch in het gemiddelde aantal contacten per ziekte.

Gaat men de frequentie na, waarin voor de verschillende diagnosegroepen geneeskundige hulp werd ingeroepen, dan rijst het vermoeden, dat een selectie heeft plaats gehad ten aanzien van het rapporteren van die ziektegevallen, waarvoor de arts werd geraadpleegd. Dit blijkt o.a. op duidelijke wijze uit de bevinding, dat bij de diagnosegroep ongevallen in ruim 90% het consulteren van de arts is gerapporteerd. Indien bovenstaande veronderstelling juist is, komt de bevinding, dat voor 60% der

aandoeningen geneeskundige hulp werd ingeroepen, wel op losse schroeven te staan.

Per 1000 contacten met geneeskundigen vonden 707 met huisartsen plaats; de verhouding van visites ten huize van de patiënt en consulten ten huize van de arts was ongeveer 3 op 2. Acute ziekten eisten ± 44% van alle huisartsencontacten op, ± 57% van alle visites en ± 25% van alle consulten. Hieruit volgt, dat ruim de helft der contacten met huisartsen en ongeveer driekwart der spreekuurcontacten op rekening kwamen van de chronische aandoeningen en „toestanden".

De contacten met specialisten (293 per 1000 contacten met geneeskundigen), bleken in aanzienlijk belangrijkere mate te hebben plaats gehad voor chronische aandoeningen dan voor acute ziekten (de verhouding was bijna 4 op 1). De meest veelvuldig geconsulteerde specialisten waren de internist, de chirurg, de radioloog (veelal in samenwerking met één der beide eerstgenoemde), de oogarts en de keel- neus- en oorarts. Een nadere analyse van de gerapporteerde aandoeningen naar diagnose en naar specialisme bleek op grond van de kleine aantallen niet mogelijk. De conclusie, dat de aandoeningen van de tractus digestivus bij mannen veelvuldiger aanleiding waren tot het consulteren van een specialist en tot ziekenhuisopneming dan bij vrouwen, leek echter gerechtvaardigd.

Slechts een gering deel der onderzoekpopulatie maakte gebruik van de zorg, welke de wijkverpleging, gezinszorg en kraamhulp verstrekt. De gegevens hieromtrent droegen daardoor een meer casuïstisch karakter. In deze samenvatting zij hierover slechts het volgende vermeld.

De verpleegkundige hulp van de wijkverpleegster werd door 36 personen (1.7% van de totale populatie) tijdens het onderzoekjaar ingeroepen of – uitgedrukt als percentage van het aantal gezinnen, dat rapporteerde lid te zijn van één der beide kruisverenigingen – door 9% dezer gezinnen. De wijkverpleegster was naar verhouding vooral werkzaam ten behoeve van de ouderen onder de onderzoekpopulatie.

Slechts in een achttal gezinnen werd de tijdelijke intrede in het gezin van een gezinsverzorgster gerapporteerd wegens ziekte van de huisvrouw.

De geboden hulp aan kraamvrouwen werd aan de orde gesteld in een afzonderlijk hoofdstuk, waarin een aantal gegevens welke samenhingen met bevalling en kraambed, zijn behandeld.

Slechts van enkele gegevens omtrent de toegepaste therapie werd melding gemaakt. Het gebruik van de enquêtemethodiek brengt met zich mede, dat inlichtingen hierover vaak weinig betrouwbaar zijn.

Op de mate, waarin geneesmiddelen werden gebruikt en de herkomst hiervan werd iets dieper ingegaan.

Voor bijna 60% der gerapporteerde ziekten werd geneesmiddelengebruik gemeld, waarvan ongeveer 65% op recept van de arts. Ook is nader ingegaan op het gebruik naar diagnosegroepen; verkoudheid en griep namen onder meer hierbij een zeer belangrijke plaats in. Deze ziekten bleken bovendien het veelvuldigst aanleiding te hebben gegeven tot het innemen van medicijnen zonder recept van de arts. De gegevens doen overigens vermoeden, dat ten aanzien van dit laatstgenoemde punt een „underreporting" heeft plaats gehad.

In het laatste hoofdstuk van dit rapport is tenslotte nog getracht het aandeel van de preventieve en curatieve zorg in het totaal der geboden zorg na te gaan, gemeten aan de maatstaf contact met de arts en/of vroedvrouw. Samenvattend kan hierover worden medegedeeld, dat ongeveer 25% der totale steekproef gedurende het enquêtejaar meldde geen enkele maal de arts (vroedvrouw) te hebben geraadpleegd; ± 35% consulteerde de arts (vroedvrouw) uitsluitend voor behandeling van ziekte, ± 15% uitsluitend voor de preventie van ziekte en 25% zowel voor preventief- als voor curatief-geneeskundige hulp. Over het algemeen werden geen grote verschillen gevonden ten aanzien van de sexe. Met betrekking tot de leeftijd bleek, dat het uitsluitend preventieve contact een overwegende plaats innam bij het jeugdige deel der onderzoekpopulatie (tot 15 jaar) en dat het uitsluitend curatieve contact na het 24e levensjaar duidelijk in frequentie toenam met het stijgen van de leeftijd. De combinatie van zowel preventieve als curatieve contacten met de arts kwam relatief veelvuldig voor bij kinderen tot 15 jaar en daalde voor de oudere leeftijdsgroepen op geleidelijke, doch na het 64e jaar op zeer abrupte wijze.

Het zal uit het voorgaande duidelijk zijn, dat dit onderzoek een beschrijvend karakter heeft gehad. Aangezien een dergelijke enquête nog niet eerder in Nederland werd gehouden, bestond geen mogelijkheid de door ons gevonden resultaten te toetsen aan die van andere onderzoekers. Toekomstig speurwerk op dit gebied zal moeten uitwijzen in hoeverre de hier weergegeven bevindingen de werkelijkheid benaderen.

Aan vele aspecten, welke de aandacht verdienen, moest worden voorbij

gegaan. Zo zal men in dit rapport bv. geen gegevens vinden omtrent de *kwaliteit* der geboden gezondheidszorg. Voorts werd voor deze enquête weliswaar uitgegaan van een steekproef der gezinsbevolking van Zutphen, doch aan de vraag of er bepaalde gezinspatronen te vinden zijn met betrekking tot het gebruik maken van gezondheidsvoorzieningen, werd geen aandacht besteed. Een nader onderzoek naar het verband tussen de sociale klassen der onderzochte personen en de ontvangen gezondheidszorg, werd evenmin verricht.

De gebruikte onderzoekmethode zelf hield reeds een experiment in; in verband hiermede zijn op menige plaats van dit rapport vragen aan de orde gesteld, welke in methodologisch opzicht van belang werden geacht. Een nauwkeurig omlijnd antwoord kon op de meeste dezer vragen echter nog niet worden gegeven.

Ook wanneer men voornamelijk belangstelling koestert voor de resultaten, welke onderzoeken als het onderhavige kunnen opleveren, zal het in de toekomst allereerst noodzakelijk zijn de kenmerken van de enquêtemethodiek zelf te bestuderen. Dat daarnaast de training van ervaren en kundige interviewers de volle aandacht verdient, moet hier eveneens worden beklemtoond.

Behalve aan de verbetering van de te hanteren methodiek zelf, zal het mogelijk nuttig zijn in de toekomst speurwerk te doen verrichten naar de factoren, welke samenhangen met de instelling, die de algemene bevolking heeft ten aanzien van onderzoekingen van deze soort. Daarbij is het bv. van belang een nader inzicht te verkrijgen in de motieven, welke een individu of een gezin al dan niet doen besluiten tot het verlenen van medewerking aan een enquête. Men moet immers rekening houden met de waarschijnlijkheid, dat hierin selectieve factoren schuilen, welke de betrouwbaarheid der gewenste gegevens in gevaar brengen.

Ondanks de moeilijkheden, die inherent zijn aan de enquêtemethodiek dient in het oog te worden gehouden, dat zij als hulpmiddel – juist bij het sociaal-geneeskundige speurwerk – de volle aandacht verdient. Immers, door middel van het enquêteren kan men gegevens op het spoor komen, die door menige andere onderzoekmethode niet kunnen worden verkregen.

Zo zal de toepassing der enquêtemethodiek ons meer inzicht kunnen geven in de motieven, die een individu er al dan niet toe brengen gebruik te maken van gezondheidsvoorzieningen; de Amerikaanse onderzoeker Koos is een der weinigen, die hierover in een enquête gegevens heeft trachten te verzamelen. Het zal duidelijk zijn, dat deze vorm van onderzoek talrijke specifieke problemen met zich meebrengt; toch zal men

langs die weg een beter inzicht kunnen verkrijgen in de opvattingen over „gezondheid" en „ziekte", welke bij een bevolking heersen.

Ook biedt de enquêtemethodiek, naast die van geneeskundig onderzoek (bv. in de vorm van „screening") een uitstekende gelegenheid zich te richten op een populatie in haar geheel. Het laat zich aanzien, dat door middel van deze beide onderzoekmethoden afzonderlijk – maar vooral wanneer zij tegelijkertijd kunnen worden toegepast – in de toekomst meer bekend zal worden omtrent de „gezondheidstoestand" van een bevolking en haar behoefte aan gezondheidszorg.

Chapter XVII

SUMMARY

The survey described in this report was part of a contribution to the study program initiated by the World Health Organization in 1954. This program was intended to provide information concerning the mechanisms operative in developing the health care in various parts of the world and the way in which it is currently applied.

The method which was to be used in this investigation, however, first required careful analysis and preliminary testing. For this purpose six countries were asked to participate, namely England, India, The Netherlands, Puerto Rico, South Africa, and Sweden. The pilot studies made in these countries followed a number of directives established by a special commission of the World Health Organization. In The Netherlands this study was carried out in the city of Zutphen.

Since a detailed description of the development and present form of the local health care was to constitute the first phase of each of the pilot studies, the World Health Organization advised that they be carried out preferably by a local physician employed in the field of public health. DR. J. W. EERKENS, at that time a school physician in Zutphen, assumed the responsibility for this study, the results of which he reported to the Organization in 1954.

The second phase of each of the studies consisted of a survey of the population involved in the first phase. A representative sample of locally resident families was to be questioned by interviewers concerning:

a. their use of existing provisions for health care;
b. their nutritional habits;
c. their housing.

For organizational reasons the direction of this survey was given to the Institute of Social Medicine of the University of Leyden. A number of directives were provided by the World Health Organization for this phase of the study as well, although these required further working out

and adaptation to local circumstances before the actual field work could be begun.

Because in our opinion the nutritional and housing aspects of the study required professional treatment, advice was requested from three sources: for the former from the Bureau for Food and Nutrition and the Central Institute for Nutrition and Food Research T.N.O.*, and for the latter the Research Institute for Public Health Engineering T.N.O. After these consultations it was decided that it would be inadvisable to investigate the three points mentioned above simultaneously, by the same investigator, and the plan of study was accordingly modified. The investigation of the use of medical services was to be carried out by the Institute of Social Medicine, the investigation of nutritional habits by the Central Institute for Nutrition and Food Research, and the housing investigation by the Research Bureau of the municipal Housing Department in Rotterdam. The coordination of the three surveys was to be done by the Institute of Social Medicine.

The entire survey of Zutphen thus consisted of three studies which are to be reported separately to the World Health Organization. The present publication is restricted to a report of the results of the survey of the use of existing health services. One of the reasons for this restriction is the volume of the total data obtained; the second and more important reason is that this part of the study had an entirely individual character. This was the first attempt ever made in The Netherlands to use the interview method in a small but general family population to collect data of this kind. In other countries, and in particular in the Anglo-Saxon countries, many investigations have already been made in this field and in this way, and it may be expected that this technique will be more and more frequently applied in The Netherlands for research in social medicine.

The present study had a markedly experimental character. It was an exploration carried out by means of a method which is in itself full of pitfalls. It must also be admitted that a number of the difficulties which were encountered were the result of insufficient experience in the use of this method. Both these points must be kept in mind in evaluating the results.

It should also be mentioned in this connection that the plan of the survey had a very broad basis. An attempt was made to study not only the manner and the extent to which the survey population made use of the available preventive and curative health services but also to consider

* T.N.O.: Organization for Applied Scientific Research in The Netherlands.

these data against a background. To provide this background data were collected concerning the prevalence of illness in the survey population and such consequences of these illnesses as disability, bed rest, etc. The American investigator FELDMAN characterizes analogous studies in his country as "health surveys of an omnibus character". It was the attempt to examine this background which in our experience created the most problems.

In this report a short outline of the development of health statistics (Chapter I) is followed by a review of a number of important surveys carried out in the United States (Chapter II). Valuable incidental studies have been done in other countries as well (e.g. England and Canada), but the American literature offers the great advantage that the development which this form of research has gone through in that country can be followed very clearly. After the methodologically very important survey of the population of Hagerstown (1921-1924), there has been an impressive series of similar surveys, culminating in the current, very large scale U.S. National Health Survey. The continuity of this research work and the coordination among the studies is striking, especially in recent years.

The primary objective of these American studies is, of course, to collect reliable and usable data in the field of public health and health care; nevertheless, great attention is consistently paid to improving the methods themselves, as shown by the special part of the program designed for the National Health Survey devoted to "experimental studies". Chapter II therefore concentrates on the methods used in these studies and the problems encountered therein; for a general orientation this seemed more important than a report of the concrete results which are not susceptible to mutual comparison because of the wide divergence in the plan of the various surveys and the types of population investigated.

The review of the literature is followed by a number of considerations concerning the interview method (Chapter III). The problem is treated from the standpoint that the interview technique has so far been too infrequently applied in public health research in The Netherlands, so that this detailed description may be useful for a better understanding of the nature and specific characteristics of the method. This is, as indeed for any scientific investigation, essential to the proper evaluation of the results. Besides a number of general considerations, an attempt is made to throw more light on those aspects which appeared to be important in connection with the formulation of the problem of the present study.

Several factors which may affect the completeness and reliability of the desired data are gone into in detail, including such important factors as the communicativeness and the memory of the respondents. Any attempt to determine how the interviewer can control these factors encounters a combination of influences which for a large part depend upon the nature and the plan of the survey itself.

In addition, mention should be made here of the time factor, or the duration of the period for which information is to be gathered. There is, of course, a connection between the memory factor and the time factor: the greater the interval since the relevant events the greater the chance that the respondent will forget to report them. There is also a chance that he will remember certain details and not others, so that the memory factor does not depend on the time factor only. This must be taken into account in all surveys using interviews and questionnaires.

Since the aim of this survey was to collect information concerning the prevalence of illness and the measures taken to preserve health and cure disease, it was considered appropriate to include the question: for which parts of the questionnaire can reasonably reliable information be expected and for which parts not?

This question cannot be answered with any certainty. The method used in similar studies in other countries which is sometimes helpful here, namely the verification of the subjects' statements by their general practitioners, was not applied in this study. Such verification is an involved procedure which costs a great deal of time and special organization if it is to be done well, and even then it remains an inadequate check because it represents only a verification of the data pertaining to medically attended illness. Moreover the value of the verification depends on the quality of the medical documentation available.

Thus, although no check of the material was made, we have nevertheless attempted to provide a cautious answer to this question. In very general terms it may be assumed that with the interview technique more reliable data can be obtained concerning the use of health services than concerning the prevalence of disease, at least if the latter is taken to mean a morbidity study in the medico-diagnostic sense.

The planning and preparations for the present study are described in Chapter IV. From its inception close cooperation was maintained with the statistician Dr. E. F. Drion of the Department of Statistics T.N.O.

The size of the sample had to be adjusted to the circumstance that only one interviewer was available to carry out the fieldwork. Since the families were to be interviewed once every three months and the

observation period was to be one year per family, great care was taken in estimating the maximum sample which one interviewer could handle. This was set at 500 families. Other factors to be taken into account were the degree of participation to be expected from the population and the turnover during the survey year. The latter factor was estimated at 10%, and it was therefore decided to start with a sample of 550 families. An ample margin was allowed for the first factor: the original sample comprised 675 families, chosen at random from the local municipal registry. By repeatedly making a random choice of a number of families from this list and visiting them, the cooperation of 550 families was finally assured.

A family was defined as a group of at least two persons living in the same quarters and sharing their meals. Residents of nursing homes, pensions, etc. were not considered to be part of the normal family population and were excluded from the study.

The data were entered on forms which were first subjected to field tests. The forms consisted of a printed folder for each family with space for a number of family data and a separate form for each member of the family on which were noted personal details, sickness data, and information on curative and preventive care. Separate forms were designed for pregnant women, covering the pregnancy, the delivery, and the confinement. Many of these data had been pre-coded.

Much time and thought was given to the problem of introducing the study locally. This was done by way of a number of newspaper articles, and the sending of a letter to each of the participating families before the first visit by the interviewer. The aim was to explain the objectives of the survey, the way in which it would be carried out, and to announce a house call. Furthermore, the municipal officials and all the physicians (general practitioners and specialists) were informed, as well as various municipal and private institutions and officials in the field of social work. Clergymen were also acquainted with the objectives of the survey in advance.

All families were interviewed five times in all. The first interview was used for a more personal form of introduction and the notation of a few family and individual data. After three months the second visit took place and a start was made on collecting data concerning illnesses and medical care, both preventive and curative (see Appendix 1). These house calls were repeated every three months until the fifth visit, which closed the observation period for all families.

The interviews were done in the "free" form, i.e. the wording of the

questions was not determined in advance and no special sequence was followed in asking them. The respondent was also left free in the formulation of his answers. This survey made no use of check lists (a list of possible answers to the questions which the interviewer reads aloud to the respondent who is then asked to make a choice) or of diary records (a type of calendar on which the subjects note certain occurrences about which information is desired).

In all cases the question concerning illnesses (or complaints about health) served as starting point for the interview. In view of the possibility that short periods of illness would be inadequately reported, an attempt was made to compensate as much as possible for this by a succession of more slanted questions, e.g. about visits to the physician or use of medicaments. It should be remarked however, that the three-month's interval between interviews probably influenced the under-reporting of the minor affections unfavourably.

The objectives of this survey and the methods used were in a sense determinative for the criteria accepted for the definition of the concept "illness". An individual was considered to have been "ill" when he reported having felt ill in the preceding three months, i.e. to have had complaints which according to him belong to his concept of illness. This "working definition" was used consistently in the interpretation of the data, with the unavoidable result that the data on illness consist of a scale of symptoms, signs, and diagnoses.

One particular category of affections could not, in terms of this approach, be included in the concept "illness", and was described by us as "condition". In these cases, while there were no complaints, there were nevertheless certain particularities related to health which had often led to the use of medical services. These included on the one hand minor defects such as presbyopy, corrected by eye glasses, and on the other affections which according to the respondents were already of the past but which still required attention, for instance in the form of medical follow-up.

The classification of the health data was done only after the completion of the field work. A classification system was made especially for the survey, since an attempt to use one of the existing systems would in our opinion have inevitably led to unjustified diagnostic interpretation of the health data. The "illnesses" and "conditions" were coded according to a code list comprising 16 categories formed from 200 code numbers representing individual diseases, groups of symptoms, defects, complaints, etc. (see Appendix II).

As we have said, one full-time interviewer was available for this survey. A district nurse from another community was chosen to do the field work. In view of the nature of the survey, this had both advantages and disadvantages, but the fact that the district nurse occupies a central position in health care in The Netherlands and is highly valued by the public – which increases the chances of obtaining good cooperation – led us to make this choice. A small group, amounting to about 10% of the sample, was interviewed by the investigator responsible for the survey in order to acquire familiarity with the methods and to obtain experience which would facilitate the supervision of the survey and the processing of the data.

In view of the fact that the extent of the field work of a survey such as this is for a large part determined by factors of an organizational nature and by the cooperation obtained, these points are discussed in Chapter v. Information is given concerning the reactions of the families to the study, illustrated by some case material. The sample consisting of 675 families appeared to have been chosen very amply: to arrive at the proposed limit of 550 families it was necessary to ask the cooperation of 590 families. The percentage of refusals to participate in the survey was about 3, and another 4% could not be included for other reasons.

One of the serious general problems in carrying out a longitudinal population survey is the circumstance that during the observation period certain modifications occur in the nature and composition of the original survey population, and this must be taken into account in processing the data. In this connexion the following should be reported:

Firstly, during the survey year 22 families withdrew for various reasons (including 5 refusals); since 8 could be replaced in time, 536 families participated during the entire observation period and 14 for only part of it. After consultation with the statistician, the data for the latter families were excluded. Thus the results reported here apply to a survey population of 536 families.

Secondly, there were a number of changes in the size of these 536 families. Calculated for the entire survey period, they comprised 2,142 individuals. A number (106 persons or $\pm$ 5%) participated only for part of the survey year. Among these were 42 infants born during the period and 10 persons who died. The remaining 54 persons participated for only part of the year because they joined the 536 families for reasons other than birth or left them for reasons other than death. However, it was not considered necessary to introduce a correction for these mutations since they hardly influenced the results found for the entire

survey population. This also holds for the results calculated by age and sex, except for the 42 infants born during the survey year; they participated for an average of less than half a year. No satisfactory correction for this could be found, however, and it was decided to treat their data separately.

Concerning the extent of the field work, the principal findings were as follows: A total of 2,722 interviews took place, for which 4,248 house calls were required. Thus more than 1,500 house calls were unproductive, which is 36% of the total. The average number of house calls varied per interview between 1.3 and 1.8 per three-month period; for the whole year this was 1.6. It should be mentioned here that the house calls were not made according to an appointment system. The district nurse interviewed 6 to 7 families per working day.

It was not possible in this survey to attempt to interview each member of the family personally. Most of the interviews were with the housewife, which can be seen among other things from the fact that she was the only respondent for herself and her family in almost 70% of all the interviews. Of the male participants of 18 years and over, only about 50% were interviewed personally at least one time, while the corresponding percentage for the female participants was about 90. Children below 18 years were never interviewed personally; their data were usually obtained from the mother.

After completion of the survey an attempt was made to evaluate the degree of cooperation of those persons who provided the interviewer with information at least two times. According to the chosen criteria, which are of course subjective, 85% gave good cooperation.

Chapter VII contains a short description of the city of Zutphen. On December 31st, 1956, four months before the sample was chosen, Zutphen had 24,220 inhabitants. In addition to a number of details concerning the population, this chapter contains a review of the principal health services available in this city.

Chapter VIII, in which a number of population data are treated, gives an impression of the nature of the survey population, for both the 536 families and for the 2,142 individual family members.

In only a few cases are the population data related to the health care data; they were used rather to determine the extent to which the survey population and the entire population of Zutphen are comparable. The data for Zutphen were taken from the Central Bureau of Statistics.It should be noted that because of the variations in the composition of the 536 families during the survey period which have been described above,

no exact comparison was possible. In addition, there was not complete agreement between our criteria and those of the C.B.S. (e.g. "family" v. "household").

In spite of these objections it could be made acceptable that the structure of the survey population with respect to sex, age, size of family, and occupation showed good qualitative agreement with that of the entire population of Zutphen with the exception of the size of two age groups: the survey population was found to contain relatively too many persons between the ages of 5 and 15 and too few persons of 65 and over. This finding could only partially be explained as resulting from the choice of the sample (from which individuals living alone and residents of nursing homes, etc. were deliberately excluded), so that the possibility of a systematic deviation in the sample cannot be excluded. In the opinion of the statistician, the deviation for the children between 5 and 15 was not of such a nature that a correction would appreciably change the results. The results for persons of 65 and over, however, must be regarded with the necessary reservations because it seems very likely that in the choice of the sample there was selection favouring persons whose health was relatively better than that of the total population of Zutphen above 64 years of age.

Preceded by a chapter on preventive care, Chapters IX through XV treat the results of the survey data for the reported illnesses and the curative care received. Only the most important data from the very extensive material are given here.

Concerning the preventive care received, it seemed of importance to determine what part of the total sample had reported having been given a health examination of any kind. This figure was 38.6%. As was to be expected, among the age groups the greatest percentage of persons examined fell in the youngest: children between 0 and 5 years (over 60%). The care of infants by the general practitioners and infant care centres, the care of the school children by the school health services and – to a lesser extent – the care of the preschool child by preschool health centres, played the principal role here.

Of the persons between the ages of 15 and 65 about 28% had a health examination; it should be added here that the examinations done in this age group were in a great number of cases only selective examinations for tuberculosis ($\pm$ 65% of all examinations and check-ups in this age group). The opportunity to undergo this examination was provided by a number of commercial firms for their employees and their families.

One other group in this age category was frequently examined, namely the group of pregnant women.

The results for the persons of 65 years and older in the sample were relatively unfavourable: only 1.6% of them reported having been examined in this sense during the survey year.

Separate attention was given to the number and kind of inoculations undergone by the survey population. Of all the persons inoculated during the survey year for any disease, 98.3% was below 15 years of age. Most of these inoculations were against diphtheria and tetanus, given as part of the school medical program, and for the preschool children against poliomyelitis. The general practitioner vaccinated ±15% of all inoculated persons, primarily infants whom he saw regularly for check-ups.

An attempt was also made to obtain a picture of immunization of the population in relation to various diseases. It was reported for all persons of over 1 year that 88.4% had at some time been inoculated against smallpox, 50.7% against diphtheria, 36.5% against whooping cough, 26.2% against tetanus, and 10.6% against poliomyelitis. These figures varied for the various age groups: children of between 1 and 6 showed the best record in this respect. One other finding should be reported in this connection: among the adult survey population (21 years and over) the majority of inoculations against smallpox, diphtheria, whooping cough, and tetanus were found to have been done more than five years before (98.5%, 89.1%, 84.4%, and 75.6% respectively).

Concerning dental care the following findings may be mentioned. Of the total survey population, 18.6% no longer had their own teeth. Excluding this group and that of the infants, of the remaining subjects 9.1% visited the dentist because of complaints and 38.6% for check-ups, while 52.3% saw no dentist. These data showed little variation in relation to sex, but rather strong variation according to age. The persons between 15 and 25 paid most attention to the care of their teeth (64.2%); they also included the greatest number who were in possession of a "saneringskaart"*, which appeared to be an important and very favourable factor in the behaviour pattern relative to dental care. If the school dental program is included, the children between 5 and 15 showed the best record: about 85% of them visited the school dentist or a private dentist during the survey year.

* A „saneringskaart" is a certificate which the dentist can issue at the request of any member of a sick-fund (voluntarily or compulsorily insured) after the teeth have been examined and treated. This card gives the bearer the right to gratis conservative dental treatment on the condition that the insured sees the dentist at least once every six months for a check-up.

In studying the curative care received by the survey population, the total sample (i.e. including those who reported no illness during the survey year) was taken as basis in practically all cases; this was a deliberate choice, but in a way it was also a case of necessity. It is unquestionably of importance that data of this type be seen against the background of a general population, but it must be kept in mind that it was impossible to make a distinction between the actual "ill" and "healthy" parts of the sample. Nevertheless, an attempt to obtain some information on this point was chanced.

The percentage of persons who reported no complaints whatsoever about their health during the survey period amounted to about 15. This figure might be considered as a "health index" for the total population. There is a possibility, however, that other – less strict but in many respects more realistic – criteria might be applied as "health index". Examples of such criteria are: the inability to perform daily tasks because of illness*, being confined to bed, consultation of a doctor, etc. By further specifying these criteria and determining which may be considered "normal" (e.g. a disability of less than 2 weeks per year), still other criteria are arrived at which may be taken as a parameter for the determination of the health of the survey population. Some of the data which were collected in this connection are:

no admission to a hospital	94.1%
less than 2 weeks of disability	80.2%
no consultation of a specialist for illness	79.6%
less than 1 week confined to bed by illness	78.2%
no chronic affections reported	62.5%
no illness reported other than grippe, colds, "condition"	46.5%
not confined to bed by illness	45.8%
no disability due to illness	43.8%
no doctor (midwife) consulted	39.7%
no illness, no curative care	15.1%

It will be clear that the above "health indices" are mutually related. By combining some of them to four mutually independent characteristics and applying them to the entire survey population**, the following results were obtained:

* In this study called „disability" (including absence from school or work).

** Because of technical difficulties, two groups of persons were excluded from consideration here: 42 infants and 64 pregnant women.

1. 27.2% of the sample reported either no illness at all or only grippe, colds, or a "condition" without disability or consultation of a doctor;
2. 27.5% reported one or more acute illnesses with a total of less than two weeks disability; of this group, 68.9% consulted a doctor;
3. 25.7% reported a chronic affection* (whether or not in combination with an acute affection) with a disability of less than two weeks; of this group, 80.7% consulted a doctor;
4. 19.5% reported one or more illnesses (chronic or acute) with a disability of two weeks or more; of this group 98.7% consulted a doctor.

These data were also calculated for various age groups, by sex, after which the four criteria were assigned weights for the formulation of an "illness index". The results showed appreciable variation, which led to the consideration of the possibility of evaluating the degree of health of the male and female survey populations as a whole as well as by the various age groups. That this would create a vicious circle was clear in advance, but the attempt dit not seem quite without purpose since it serves as a reminder that criteria such as disability, chronic illness, etc. are defective standards by which to measure health because they are themselves difficult to evaluate either independently or mutually. Moreover, it may again be emphasized here that the interview method, at least as the only method applied, lends itself only partially to this end.

The foregoing has already shown in part that an appreciable part of the survey population reported a chronic affection. During the survey year a total of 3,602 affections were reported (excluding pregnancy and delivery which were included in the list of illnesses); of these 1,135 had a chronic character according to the criteria mentioned, 2,230 were considered as acute, and 237 as "conditions". It should be noted in this connection that these figures do not pertain to the number of spells but to symptoms, signs and diagnoses as such.

If these data are expressed per person, then men reported a total of 1.5 affections per year (of which 0.1 "condition", 1.0 acute, and 0.4 chronic), and the women a total of 1.9 affections per year (of which 0.1 "condition", 1.1 acute, and 0.7 chronic).

Among the acute affections, grippe and colds preponderated ($\pm$ 65% of all reported acute illnesses). A more detailed study of the occurrence

* Under chronic affection is understood in this study an illness which provoked complaints for longer than three months and also those illnesses which according to medical concepts are ordinarily termed chronic (e.g. duodenal ulcer).

of acute and chronic affections in various age groups showed that the former dropped distinctly with increase in age and that the reverse was observed for the chronic affections (especially for the women).

In agreement with most of the surveys done in other countries, this study showed that women reported more illnesses than men. In view of the fact that most of the information was supplied by women, the question arises of whether and to what extent this fact contributed to the effect. A number of investigators in other countries have already devoted considerable attention to this problem, but no general agreement can be found in the literature. As far as the present survey is concerned, this question must remain unanswered.

While the nature of the reported illnesses will not be discussed here, it may be reported that the affections of the respiratory tract and digestive system, in complete agreement with expectation, held by far the most important place in the total of reported diseases.

The data concerning consultations by the respondents of the physicians and midwives were given an important position in the survey. Approximately 40% of the total survey population reported having visited a physician or midwife during the survey year, with an average of 6.4 contacts per person per year (5.7 contacts excluding those related to pregnancy and delivery). Women consulted a physician more frequently than men, even when contacts for pregnancy and delivery are not included. After the age of 15, the average number of contacts showed a distinct increase with increasing age. It also appeared that 22% of the persons, who consulted a physician (midwife) had a disproportionately large share of the total number of reported consultations of physicians and midwives: 62.3%. No distinct relation was found between whether or not medical care was requested and the type of health insurance or between the average number of consultations of physicians and midwives and insurance.

Approximately a fifth of the total survey population saw a specialist for out-patient treatment during the survey year; there was little difference between men and women in this respect, but there were some variations per age group. Almost 6% of the survey population was admitted to hospital during the survey period. Taken as a whole, persons between the ages of 15 and 25 made the least use of such medical facilities.

On the average, medical assistance was requested for almost 60% of the reported affections (excluding those related to pregnancy and delivery). Although the female survey population reported distinctly more illnesses than the male, no difference was found in the amount of medical help

they availed themselves of or in the average number of consultations per illness.

If the frequency of consulting a physician is examined in relation to various groups of diagnoses, it seems likely that there was some selection in favour of the reporting of the medically-attended illnesses. This can be clearly seen, for instance, in the finding that for the diagnostic group 'accidents' consultation of a physician was reported for more than 90%. If the assumption as to selection is correct, the finding that medical help was requested for 60% of the affections becomes rather dubious.

Per 1,000 consultations with physicians, 707 were with general practitioners; the ratio of physicians' house calls to office visits was about 3 : 2. Acute illnesses were the cause of ± 44% of all contacts with general practitioners, ± 57% of all house calls, and ± 25% of all office visits. It follows from this that more than half of the consultations with general practitioners and approximately three quarters of the office visits were due to chronic affections and "conditions".

The consultations with specialists (293 per 1,000 contacts with physicians) took place to an appreciably greater extent for chronic affections than for acute diseases (the ratio was almost 4 : 1). The most frequently consulted specialists were the internist, the surgeon, the radiologist (often in cooperation with one of the first two specialists), the ophthalmologist, and the ear, nose, and throat specialist. It was not possible to analyse the reported affections according to diagnosis and speciality because the numbers were too small. The conclusion that affections of the digestive tract lead to consultation of a specialist or to hospitalization more frequently in men than in women seemed justified, however.

Only a small part of the survey population made use of the care available from district nurses and care in the form of home help and practical nursing for confinement. For this reason the relevant data had a more casuistic character. The following points may be mentioned here:

During the survey year, the help of the district nurse was requested by 36 persons (1.7% of the total population) or, – expressed as the percentage of the number of families who reported being members of one of the Cross-Associations* – by 9% of these families. Predominantly the

* The Cross-Associations originated through private initiative taken at the end of the nineteenth century to combat epidemics by improving the nursing of patients in their own homes, while at the same time strenuous efforts were made to improve the general health situation. There are three Cross-Associations: the Green Cross (non-sectarian), the White-Yellow

older members of the survey population were cared for by the district nurse.

Only 8 instances were reported in which a family help temporarily took over the care of the family during illness of the housewife.

Help available during confinement is discussed in a separate chapter which treats a number of data having to do with delivery and confinement.

Few data were collected concerning prescribed therapy. The use of the interview method imposes the limitation that information received on this subject is rather unreliable. An attempt was made to obtain somewhat more information concerning the use and the source of medicaments. The use of medicaments was reported for almost 60% of the reported illnesses, approximately 65% of which were taken on doctor's prescription. The use according to diagnostic groups was also investigated, and here colds and grippe played a large part. These illnesses also led to the most frequent use of medicine without doctor's prescription. The data also suggest that with respect to this last point there was considerable under-reporting.

In the final chapter of this report an attempt is made to describe the role the preventive and curative care played in the total care given to the survey population, measured in terms of consulting a physician and/or a midwife. Summarizing this material, it may be said that about 25% of the total sample reported no consultation of a physician (midwife) during the survey year; ± 35% consulted a physician (midwife) exclusively for the treatment of illness; ± 15% exclusively for prevention of illness; and ± 25% for both preventive and curative medical care. Taken as a whole, no large differences were found with respect to sex. With respect to age, the exclusively preventive contact dominated among the younger part of the survey population (up to 15 years) and the exclusively curative contact increased in frequency distinctly after the 24th year with increase in age. The combination of preventive and curative contacts with the physician occurred relatively frequently for children up to 15 years and gradually dropped for the older age groups – very sharply indeed after the 64th year.

It will be clear from this review that the present investigation was

Cross (Roman Catholic) and the Orange-Green Cross (Protestant); each of these has a national office and provincial and local chapters (Zutphen has only local branches of the Green Cross and the White-Yellow Cross). In addition to members' contributions, the Cross-Associations are subsidized by the government. At the local level, preventive and curative health work is performed by district nurses.

descriptive in character. Since no similar study had ever been made in The Netherlands, there was no possibility of checking our results against the findings of other investigators. Future research in this field will show to what extent the findings reported here reflect reality.

Many aspects of the problem, however worthy of attention, could not be dealt with. The reader will not find in this report, for instance, data concerning the *quality* of the health care offered. In addition, although this investigation took as its starting point a sample of the family population of Zutphen, no attention was paid to the question of whether family patterns could be identified with respect to the use made of health services. Another point which was not investigated was the relationship between the social level of the subjects and the health care which they received.

The method used for this survey in itself constituted an experiment. In this connection questions are raised at many places in this report which were considered important from the methodological point of view. Most of these questions, however, could not be answered with exactitude.

Even if interest is concentrated on the results which a study such as the present one can yield, it will still be necessary in the future to study the characteristics of the interview method first of all. It must also be emphasized once again here that the training of experienced, expert interviewers deserves the most serious attention.

Besides improvement of the methods to be used, it may be useful to investigate the factors which are related to the attitude of the population towards studies of this kind. Thus, it is of importance to study, for instance, the motives which lead a family or individual to give or withhold their cooperation, since it must be kept in mind that here selective factors may be concealed which endanger the reliability of the data.

Notwithstanding the difficulties inherent in the interview technique, it should be emphasized that this method deserves serious consideration – particularly in research in social medicine. The interview makes it possible to find data which cannot be obtained by many other methods of investigation. In this sense, application of the interview method can increase our knowledge of the motives which lead an individual to make use of health provisions; one of the few attempts in this direction has been made by the American investigator Koos, who used a survey to collect such data. It is clear that this form of investigation carries with it numerous specific methodological problems; yet fundamental re-

search in this direction will be required to determine what concepts are generally held by the public regarding "health" and "illness".

The interview technique gives – like the population studies using physical examination, e.g. in the form of screening – an excellent opportunity to approach a population in its entirety. There is every indication that by using these two methods independently – but even more so when they can be applied simultaneously – it will be possible to accumulate a large body of information concerning the "state of health" of a population and its need for health care.

Bijlage I

LIJST VAN GESTELDE VRAGEN, NAAR ONDERWERP

A Gezinsgegevens:

gezinstype
kindertal in gezin aanwezig
totaal aantal gezinsleden
beroep van het gezinshoofd
lidmaatschap Kruisvereniging
verandering in gezinssamenstelling tijdens de enquêteperiode

B Individuele gegevens:

1. personalia:

geslacht
geboortejaar (geboortemaand bij zuigelingen)
burgerlijke staat
kerkgenootschap
verhouding tot gezinshoofd
schoolopleiding
beroep of werkkring
ziektekostenverzekering
saneringskaart voor ziekenfondsverzekerden
naam huisarts

2. preventief-geneeskundige zorg tijdens de enquêteperiode:

zwangerenonderzoek
zuigelingencontrole
kleutercontrole
schoolgeneeskundig onderzoek
keuring voor gezondheidskolonie
bedrijfsonderzoek
röntgenonderzoek thorax
contactonderzoek consultatiebureau voor tuberculose
aanstellingskeuring
verzekeringskeuring
keuring door bloedtransfusiedienst
sport- en overige keuringen
inentingen (ook vóór de enquêteperiode verricht)

3. tandheelkundige zorg gedurende de enquêteperiode:

door tandarts
door schooltandarts

4. ziekten (c.q. zwangerschap of bevalling) tijdens de enquêteperiode opgetreden:

aard der klachten, symptomen of diagnosen
aantal ziekteweken
aantal weken verzuim (incl. school- en werkverzuim)
arts (vroedvrouw) geraadpleegd
bedrust gehouden

5. curatieve zorg:

aantal visites huisarts (ten huize van de patiënt)
aantal consulten huisarts (ten huize van de arts)
aantal bezoeken aan specialisten, naar specialisme
ziekenhuisopneming
sociaal-geneeskundige hulp tijdens ziekte of kraambed
gebruik van geneesmiddelen
fysiotherapie

Bijlage II

LIJST VAN KLACHTEN, SYMPTOMEN EN DIAGNOSEN

Tractus respiratorius

acute verkoudheid, keelpijn, hoest, heesheid
angina, „keelontsteking", peritonsillair absces
acute bronchitis, „kou op de borst", croup.
griep, „grieperig"
pneumonie
haemoptoe
acute sinusitis
chronische sinusitis
chronische verkoudheid, chronisch hoesten (evt. hyperthrofie amandelen)
chronische bronchitis
astma, astmatische bronchitis
hooikoorts
tonsillectomie
nerveuze klachten van de ademhalingswegen
overige afwijkingen van de tractus respiratorius

Tractus digestivus

klachten van gebit, gingivae, kaak (kiespijn, caries, absces e.d.)
klachten van de lippen, tong, mondholte, oesophagus
acute voedingsstoornissen, maagcatarrh
ulcus ventriculi, ulcus duodeni
oud ulcus, maar houdt dieet; geen maagklachten meer
oud ulcus, soms nog maagklachten veroorzakend
overige maagklachten
galblaasziekten
leverziekten
geelzucht, niet onder galblaas of lever geclassificeerd
appendicitis, appendectomie
diarrhee, nausea, braken
buikgriep
obstipatie
darmklachten zonder verdere aanduiding
anus praeternaturalis

pylorospasmus, regurgitatie
nerveuze gastro-intestinale symptomen
overige afwijkingen van de tractus digestivus

Tractus circulatorius

angina pectoris, hartkrampen, infarct
hartkloppingen, snelle of onregelmatige hartslag
hypertensie met of zonder hartklachten
insufficientia cordis, „hartslijtage"
te lage bloeddruk
acuut reuma
klepgebrek, geruis e.d.
nerveuze hartklachten
overige afwijkingen van het hart

spataderen, ulcus cruris
phlebitis
haemorrhoiden
„waterzucht" van de onderste extremiteiten
aderverkalking, niet nader aangeduid
overige afwijkingen van de tractus circulatorius

Bloed

bloedarmoede, niet nader aangeduid
pernicieuze anemie
rhesus-incompatibiliteit
overige afwijkingen van het bloed

Tractus urogenitalis en secundaire geslachtsorganen

mictieklachten
cystitis, blaasklachten
pyelitis
nierstenen
urine-afwijkingen (glucosurie, haematurie, bezinksel e.d.)
nerveuze klachten van nieren + urinewegen
overige afwijkingen van de urinewegen

menarche-klachten
menstruatie-klachten
menopauze-klachten, opvliegingen in de menopauze-leeftijd
prolapsus utero-vaginalis
pessarium
fluor albus, vaginale afscheiding
ziekten van de mammae
overige afwijkingen van de vrouwelijke geslachtsorganen

cryptorchisme
overige afwijkingen van de mannelijke geslachtsorganen

Zwangerschap, bevalling en kraambed

normale zwangerschap, zwangerschap zonder klachten
hypertensie, oedeem, zoutloos dieet voorgeschreven
vloeien in de zwangerschap
ernstige nausea, hyperemesis gravidarum
anemie
varices
rode hond
overige afwijkingen in de zwangerschap
abortus
normale bevalling, normaal kraambed, levend kind
normale bevalling, normaal kraambed, doodgeboren kind
abnormale bevalling en kraambed, levend kind
abnormale bevalling en kraambed, doodgeboren kind

Centrale en perifere zenuwstelsel, incl. psychische stoornissen

migraine, hoofdpijn
hersenbloeding, „beroerte"
overige afwijkingen van hersenen en ruggemerg

neuralgieën, neuritis, ischias
overige afwijkingen van het perifere zenuwstelsel

tremor, tic, andere onwillekeurige bewegingen
duizeligheid, evenwichtsstoornissen
stoornissen in het bewustzijn (flauwvallen, e.d.)
stuipen
overige afwijkingen van het zenuwstelsel

nervositas, psychisch „vreemd", psychosomatische klachten
ernstige psychische afwijkingen of problemen
overspannen, overwerkt, oververmoeid
slaapstoornissen, slaapwandelen, jactatio capitis
bedplassen
stamelen, stotteren, lispelen, spraakgebrek
alcoholmisbruik
tabaksmisbruik, nicotinevergiftiging
leermoeilijkheden van het kind op school
ontwikkelingsstoornissen van het kind (laat lopen, laat zitten, laat spreken e.d.)
debilitas
leerling van een school voor b.l.o.
senilitas
overige psychische stoornissen

Ogen

controle bril
stoornissen in het gezichtsvermogen
ontstekingsachtige oogverschijnselen + oogleden
afwijking in stand van ogen (loenzen, scheelzien)
ontbreken van een oog of totale blindheid van één oog
overige afwijkingen van de ogen

Oren

stoornissen in het gehoor
cerumen, oren uitspuiten
ontstekingen van oor en binnenoor, oorpijn
chronisch loopoor, chronische oorpijn
overige afwijkingen van de oren

Huid en appendices

infectieuze huidaandoeningen (steenpuisten, „puistjes", acne e.d.)
allergische verschijnselen (galbulten, netelroos e.d.)
„eczeem", niet verder aangeduid
psoriasis
nerveuze huidverschijnselen
overige afwijkingen van de huid
afwijkingen van haren en nagels

Motorische apparaat

reumatische klachten
„slijtage" klachten
pijn of klachten t.a.v. de beweeglijkheid van nek en schoudergordel
spit
rugklachten
hernia nuclei pulposi
heup- en knieklachten
voetklachten
eksterogen
pijn of klachten t.a.v. de beweeglijkheid van de benen z.n.a.
pijn of klachten t.a.v. de beweeglijkheid van de armen z.n.a.
peesontstekingen
houdingsafwijkingen
misvormingen van het skelet, congenitale heupluxatie
ontbreken van delen van het skelet
late gevolgen van poliomyelitis
bewegingsstoornissen of restverschijnselen van oude overige infecties of apoplexie
bewegingsstoornissen of gevolgen van oude ongevallen
overige afwijkingen van het motorische apparaat

Infectieziekten

positieve tuberculine-reactie, geen afwijkingen in naonderzoek
tuberculose
genezen tuberculose, nog nacontrole
roodvonk
dysenterie
kinkhoest
mazelen
rode hond
waterpokken
bof
koorts zonder verdere aanduiding
klierzwellingen
wormen
overige en onbekende infectieuze en parasitaire ziekten
klachten na inentingen

Metabolische ziekten

diabetes mellitus
schildklierafwijkingen
adipositas, toename in gewicht
overige metabolische ziekten

Nieuwvormingen

maligne neoplasmata
benigne en niet nader gespecificeerde neoplasmata

Ongevallen

fracturen
dislocaties, verstuikingen, verrekkingen
laceraties, open wonden
oppervlakkige letsels en kneuzingen
commotio cerebri
corpus alienum in oog
corpus alienum in trachea en bronchus
brandwonden
vergiftigingen
insectenbeten
overige ongevallen

Algemene en vage klachten

algemene klachten, zoals moe, zwak, bleek, lusteloos, gewichtsverlies
ouderdomsklachten

prematuur geboren kind
klachten van het hoofd
klachten van de nek en schouders
klachten van de romp en het bekken
klachten van de extremiteiten
klachten i.v.m. de tractus respiratorius, tractus circulatorius, zenuwstelsel
klachten i.v.m. de tractus digestivus en urogenitalis

ziekte, waarvan aard onbekend

Appendix I

LIST OF ITEMS, BY SUBJECT

A Family data:
- composition of family
- number of children living at home
- total number of people in family
- occupation of head of family
- membership of Cross Associations
- changes in composition of family during survey period

B Individual data:

1. personalia:
   - sex
   - year of birth (for babies month of birth)
   - marital status
   - religious affiliation
   - relationship to head of family
   - education
   - occupation
   - health insurance
   - "saneringskaart", dental check-up card for members of special sick-funds
   - name of family physician

2. preventive care in survey period:
   - pregnancy check-ups
   - infant check-ups
   - pre-school child check-ups
   - school examination
   - examination for health camp for debilitated children
   - industrial medical examination
   - X-ray examination chest
   - examination after exposure to tuberculosis
   - pre-employment examination
   - life insurance examination
   - examination by blood-transfusion service
   - examination for sports and other reasons

3. dental care during survey period:
   - by dentist
   - by school dentist

4. affections (c.q. pregnancy or delivery) during survey period:
   - kind of symptoms, signs or diagnoses
   - number of weeks of sickness
   - number of weeks of disability
   - physician (midwife) consulted
   - bedrest kept

5. curative care:
   - number of house calls by family physician
   - number of visits to office of family physician
   - number of visits to specialist, by nature of specialism
   - hospitalization
   - social-medical care during sickness or child-bed
   - use of medicaments
   - physiotherapy

Appendix II

LIST OF SYMPTOMS, SIGNS AND DIAGNOSES

Respiratory tract

common cold, sore throat, acute cough, laryngitis
acute tonsillitis, quinsy
acute bronchitis, chest cold, croup
influenza, "feel like flu"
pneumonia
haemoptoe
acute sinusitis
chronic sinusitis
chronic cough, complaints of hypertrophy of tonsils and adenoids
chronic bronchitis
asthma
hay fever
tonsillectomy
nervous complaints of the respiratory system
other deviations of the respiratory tract

Digestive tract

complaints of teeth and supporting structures of teeth
complaints of buccal cavity and esophagus
gastritis, „upset stomach"
ulcer of stomach and duodenum
healed ulcer, but keeps diet, no complaints
healed ulcer, occasional complaints
other complaints of stomach
gall-bladder diseases
liver diseases
jaundice - not classified elsewhere
appendicitis, appendectomy
diarrhoea, nausea, vomiting
intestinal flu
constipation
intestinal complaints not qualified
anus praeternaturalis

pylorospasm, regurgitation
nervous disorders of intestines
other deviations of the digestive tract

Circulatory system

angina pectoris, infarction
palpitations, rapid or irregular pulse rate
hypertension with or without cardiac complaints
symptoms of heart failure
symptoms of low blood-pressure
rheumatic fever
diseases of the valves
nervous cardiac complaints
other deviations of the heart

varicose veins of the lower extremities, ulcus cruris
phlebitis
haemorrhoids
oedema of the lower extremities
"arteriosclerosis", unqualified
other deviations of the circulatory system

Blood

anaemia, not qualified
pernicious anaemia
rh-incompatibility
other deviations of the blood

Urogenital tract and secundary sexual organs

dysuria
cystitis; "bladder" complaints
pyelitis
calculi of kidney and ureter
abnormalities found in the urine (glycosuria, haematuria, etc.)
nervous complaints of the urinary tract
other deviations of the urinary tract
complaints of the menarche
complaints of the menstruation
complaints of the menopause
prolapse of the uterus
pessary
fluor albus; vaginal discharge
diseases of the breasts
other deviations of the female genital tract

cryptorchism
other deviations of the male genital tract

Pregnancy, childbirth, child-bed

pregnancy without complaints
hypertension, oedema, prescription of salt-free diet
blood flux during pregnancy
serious nausea, hyperemis gravidarum
anaemia
varicose veins
rubella
other deviations during pregnancy
abortion
normal delivery, normal child-bed, child alive
normal delivery, normal child-bed, dead-born
abnormal delivery and child-bed, child alive
abnormal delivery and child-bed, dead-born

Nervous system; mental and personality disorders

migraine, headache
cerebral haemorrhage; stroke
other deviations of brain and spinal cord

neuralgia, neuritis, sciatica
other deviations of the peripheral nervous system

tremor, tic and other involuntary movements
vertigo, inability to keep equilibrium
disorders of consciousness, fainting
convulsions
other deviations of the nervous system

nervous complaints, not classified specifically
serious mental disturbances
ill from overwork or over-exertion
insomnia, sleepwalking, jactatio capitis
enuresis nocturna
stammering and other speech disorders
alcoholism
nicotine intoxication
learning problems of the child at school
disorders in the normal development of the child
mental subnormality, feeble-mindedness
attending school for mentally-handicapped children
senility
other mental deviations

Eyes

medical control of spectacles
visual disorders

inflammatory diseases of the eye and eyelid
strabismus
absense of one eye; total blindness of one eye
other deviations of the eyes

Ears

disorders in hearing
cerumen
acute inflammatory diseases of the ear, earache
chronic inflammatory diseases of the ear
other deviations of the ears

Skin and cellular tissues

infections of the skin
allergic disorders
eczema, not specified
psoriasis
nervous complaints
other deviations of the skin
deviations of nails and hair

Locomotor system

rheumatoid arthritis, arthritis not specified, rheumatism not specified
arthritis deformans; joint complaints due to "wastage"
disorders of moving neck and shoulders
lumbago
other disorders of the back
herniation of intervertebral disc
disorders of hip- end knee-joint
disorders of the foot
bunion
disorders of moving lower extremities; not elsewhere classified
disorders of moving upper extremities; not elsewhere classified
tendinitis
abnormalities of bearing
deformities of the musculoskeletal system
absence of parts of the skeleton
late results of poliomyelitis
disorders of movements due to other infectious diseases or stroke
disorders of movement or absence of part of the body due to old accidents
other deviations of the locomotor system

Infectious diseases

tuberculine test positive, no abnormalities found on medical examination
tuberculosis, all forms

patient recovered from tuberculosis, but still medically controlled
scarlet fever
dysentery - not specified
whooping cough
measles
rubella
chickenpox
mumps
fever of unknown origin
swelling of glands
worms
other infectious and parasitic diseases
complaints after vaccinations

Metabolic diseases

diabetes mellitus
disorders of the thyroid gland
adipositas, gaining weight
other metabolic disorders

Abnormal growths

malignant neoplasms
benign neoplasms and not specified

Accidents

fracture
dislocation, sprain
laceration, open wound
superficial lesions (contusion, bruise)
concussion
foreign body in eye
foreign body in trachea and bronchus
burns
poisons
insect-bite
other accidents

General and ill-defined conditions

general complaints as fatigue, weakness, paleness, apathy, loosing weight
complaints "due to old age"
prematurity of the newborn
symptoms referable to the head

symptoms referable to neck and shoulders
symptoms referable to trunk and pelvis
symptoms referable to the extremities
symptoms referable to the respiratory, circulatory and nervous system
symptoms referable to the digestive and urogenital system

illness of unknown nature

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

ALLEN, G. J., BRESLOW, L., WEISSMAN, A. & NISSELSON, H. (1954) Interviewing versus diary keeping in eliciting information in a morbidity survey, Amer. J. publ. Hlth, **44**, 919.

BELLOC, N. B. (1954) Validation of morbidity survey data by comparison with medical records, Sacramento, California State Department of Public Health.

BORSKY, P. N. & SAGEN, O. K. (1959) Motivations towards health examinations, Amer. J. publ. Hlth, **49**, 514.

BRESLOW, L. (1957) Uses and limitations of the California Health Survey for studying the epidemiology of chronic disease, Amer. J. publ. Hlth, **47**, 168.

BRIGHTMAN, I. J., NOTKIN, H., BRUMFIELD, W. A., DORSEY, S. M. & SOLOMON, H. S. (1958) Knowledge and utilization of health resources by public assistance recipients. I. Public Health and preventive medical resources, Amer. J. publ. Hlth, **48**, 188; II. Reported illness and therapeutic services, Amer. J. publ. Hlth, **48**, 319.

BRINK, T. v.d. & POLMAN, A. (1958) „Beroepsindeling" ten behoeve van sociaal-geneeskundige onderzoekingen, T. Soc. Geneesk., **36**, 553.

CANADIAN SICKNESS SURVEY 1950-1951. Report of the Dominion Bureau of Statistics and the Department of National Health and Welfare, Special compilations 5,6,7,8,10, Ottawa, Canada, 1953-1957.

CARTWRIGHT, A. (1957) The effect of obtaining information from different informants on a family morbidity inquiry, Applied Stat. SIX, 18.

CARTWRIGHT, A. (1959) Some problems in the collection and analysis of morbidity data obtained from sample surveys, Milbank Mem. Fd Quart., **37**, 32.

CARTWRIGHT, A. (1959) The families and individuals who did not cooperate on a sample survey, Milbank Mem. Fd Quart., **37**, 347.

CHEN, E. & COBB, S. (1958) Further study of the nonparticipation problems in a morbidity survey involving clinical examination, J. chron. Dis., **7**, 321.

COBB, S. & ROSENBAUM, J. (1956) A comparison of specific symptom data obtained by non-medical interviewers and by physicians, J. chron. Dis., **4**, 245.

COBB, S., KING, S. & CHEN, E. (1957) Differences between respondents and non-respondents in a morbidity survey involving clinical examinations, J. chron. Dis., **6**, 95.

COBB, S., THOMPSON, D. J., ROSENBAUM, J., WARREN, J. E. & MERCHANT, W. R. (1956) On the measurement of prevalence of arthritis and rheumatism from interview data, J. chron. Dis., **3**, 134.

COLLINS, S. D., LEHMANN, J. L. & TRANTHAM, K. S. (1955) Major causes of illness of various severities and major causes of death in six periods of life, Washington, D. C., U.S. Public Health Service (Public Health Monograph 30).

COLLINS, S. D., PHILLIPS, F. R. & OLIVER, D. S. (1950) Specific causes of illness found in monthly canvasses of families, Publ. Hlth Rep., **65**, 1235.

COLLINS, S. D., TRANTHAM, K. S. & LEHMANN, J. L. (1955) Sickness experience in selected areas of the United States, Washington, D. C., U.S. Public Health Service (Public Health Monograph 25).

COMMISSION ON CHRONIC ILLNESS (1957) Chronic illness in the United States, Cambridge, Mass., Harvard University Press, Vol. 4, Chronic illness in a large city.

DANISH NATIONAL MORBIDITY SURVEY, Report of the Sub-Committee for the first year of investigation 1951-1952, Communications 2, 6 and 7, Copenhagen 1953-1956.

DOORNINK-HOOGENRAAD, M. M. (1952) Kleine historie van Zutphen, W. J. Thieme & Cie, Zutphen.

DORN, H. F. (1951) Methods of measuring incidence and prevalence of disease, Amer. J. publ. Hlth, **41**, 271.

DORN, H. F. (1957) A classification system for morbidity concepts, Pub. Hlth Rep. (Wash.), **72**, 1043.

ELINSON, J. & TRUSSELL, R. (1957) Some factors relating to degree of correspondence for diagnostic information as obtained by household interviews and clinical examinations, Amer. J. publ. Hlth, **47**, 311.

ENTERLINE, P. E. & CAPT, K. G. (1959) A validation of information provided by household respondents in health surveys, Amer. J. publ. Hlth, **49**, 205.

FELDMAN, J. J. (1960) The household interview survey as a technique for the collection of morbidity data, J. chron. Dis., **11**, 535.

GREAT BRITAIN, GENERAL REGISTER OFFICE. The Registrar General's Statistical Review of England and Wales for the two years 1950-1951: supplement on general morbidity, cancer and mental health, 1949, 1950/51, London, H.M.S.O., 1953-1955.

GREAT BRITAIN, GENERAL REGISTER OFFICE (1957) Studies on medical and population subjects, London, H.M.S.O. No. 2. Sickness in the population of England and Wales in 1944-1947, by Percy Stocks, 1949; No. 12. The survey of sickness 1943-1952, by W. P. D. Logan and Eileen Brooke; No. 14. Morbidity Statistics from General Practice, Vol. I (general).

HEALTH IN CALIFORNIA, Report of the summary of the data compiled from the California Health Survey of 1954-1955, issued by the Department of Public Health, State of California.

HEALTH STATISTICS FROM THE U.S. NATIONAL HEALTH SURVEY, Series A, B, C and D. U.S. Department of Health, Education and Welfare, Public Health Service, Washington, D.C. 1958-1962.

ISKRANT, A. P. & QUENTIN, R. R. (1952) Effect of incomplete information on estimating prevalence of diseases, Publ. Hlth Rep. (Wash.), **67**, 384.

JAMES, G. (1958) Research by local health departments - problems, methods, results. Amer. J. publ. Hlth, **48**, 353.

KAHN, R. L. & CANNELL, C. F. (1957) The dynamics of interviewing. Theory, technique and cases, New York, John Wiley & Sons, Inc.

KEMENADE, J. A. VAN (1960) Interview-evaluatie en inhoud der interview-training. Sociologische Gids, **7**, 172.

KOHN, R. (1956) Volume of illness, Canad. J. publ. Hlth, **47**, 332.

KÖNIG, R. (1957) Das Interview - Formen, Technik, Auswertung. Praktische Sozialforschung I, Verlag für Politik und Wirtschaft.

KOOS, E. L. (1954) The health of Regionville - what people thought and did about it. Columbia University Press, New York.

KRUEGER, D. E. (1957) Measurement of prevalence of chronic disease by household interviews and clinical evaluations, Amer. J. publ. Hlth, **47**, 953.

LEERBOEK DER VERLOSKUNDE, onder redactie van Prof. Dr. A. J. M. Holmer (1956), Van Holkema en Warendorf N.V.

MORRIS, J. N. (1957) Uses of epidemiology, Edinburgh and London, G. & S. Livingstone Ltd.

PEART, A. F. W. (1952) Canada's Sickness Survey; review of methods, Canad. J. publ. Hlth, **43**, 401.

PERROTT, G. ST. J., TIBBITTS, C. & BRITTEN, R. H. (1939) The National Health Survey. Scope and Method of the nation - wide canvass of sickness in relation to its social and economic setting, Publ. Hlth Rep., **54**, 1663.

PLANTING, G. J. (1955) Onderzoek naar de betekenis van het schoolverzuim voor de schoolgeneeskunde. Acad. Proefschrift, J. Muusses, Purmerend.

RUBIN, T., ROSENBAUM, J. & COBB, S. (1956) The use of interview data for the detection of associations in field studies, J. chron. Dis., **4**, 253.

SANDERS, B. S. (1959) How good are hospital data from a household survey? Amer. J. publ. Hlth, **49**, 1596.

SYDENSTRICKER, E. (1926) A Study of illness in a general population group. Hagerstown morbidity studies No. I: The method of study and general results, Publ. Hlth Rep., **41**, 2069.

SWAROOP, S. (1960) Introduction to Health Statistics, E. & S. Livingstone Ltd. Edinburgh and London.

TAYLOR, S. (1958) The survey of sickness, 1943-1952. Was our survey really necessary? Lancet, **1**, 521.

THOMPSON, D. J. & TAUBER, J. (1957) Household survey, individual interview and clinical examination to determine prevalence of heart disease, Amer. J. publ. Hlth, **47**, 1131.

THOMPSON, D. J. & CIOCCO, A. (1958) Sickness, change of residence, and death. I. General results of follow-up in two population groups, Brit. J. prev. soc. Med., **12**, 172.

THOMPSON, D. J. & CIOCCO, A. (1959) Sickness, change of residence, and death. II. Sickness reported in household surveys and subsequent mortality, Brit. J. prev. soc. Med., **13**, 28.

TRUSSELL, R. E. & ELLINSON, J. (1959) Chronic Illness in the United States, Cambridge, Mass., Harvard University Press, Vol. 3, Chronic illness in a rural area.

TRUSSELL, R. E., ELINSON, J. & LEVIN, M. L. (1956) Comparisons of various methods of estimating the prevalence of chronic disease in a community; The Hunterdon County Study, Amer. J. publ. Hlth, **46**, 173.

VERSLAGEN EN MEDEDELINGEN BETREFFENDE DE VOLKSGEZONDHEID (1961), Overzicht van de bestaande Nederlandse Gezondheidsstatistieken, No. 10, 989. Uitgegeven door de Voorzitter van de Gezondheidsraad, Staatsdrukkerij en Uitgeversbedrijf, 's-Gravenhage.

WEISSMAN, A. (1952) California morbidity research project, Amer. J. publ. Hlth, **42**, 711.

WOOLSEY, T. D. (1947) Morbidity statistics through periodic sample surveys of households, Amer. J. publ. Hlth, **37**, 1007.

WOOLSEY, T. D. (1949) Morbidity surveys. Planning the morbidity survey, Amer. J. publ. Hlth, **39**, 743.

WOOLSEY, T. D. (1958) The concept of illness in the household interview for the U.S. National Health Survey, Amer. J. publ. Hlth, **48**, 703.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, Expert Committee on Health Statistics (Papers) Geneva. No. 63. Recommendations in the field of morbidity statistics made by the conference

on morbidity statistics in November 1951, and developments concerning such recommendations up to December 1955 (unpublished document WHO/HS/63).

WORLD HEALTH ORGANIZATION, National Committees on Vital and Health Statistics (Papers) Geneva No. 46. Comparison of the relative use made of the rubrics of the I.S.C. of Diseases, Injuries and Causes of Death by various forms of medical statistics 1954 (unpublished document WHO/HS/ Nat. Com./46); No. 48. Recommendations for the collection of data on the distribution and effects of illness, injuries and impairments in the United States (unpublished document WHO/HS/Nat. Com./48); No. 92. The National Health Survey in Japan, 1956 (unpublished document WHO/HS/Nat. Com./92).

WORLD HEALTH ORGANIZATION, Study group on Local Health Service (Papers) Geneva. A report of the study group on local health service, 13-17 December 1954, Geneva (unpublished document MH/AS/33.55).

WORLD HEALTH ORGANIZATION, Technical Report Series No. 55. Expert Committee on Public Health Administration. First Report, 1952; No. 133. Expert Committee on Health Statistics, Fifth Report, 1957; No. 137. Measurement of levels of health. Report of a study group, 1957; No. 164. Expert Committee on Health Statistics. Sixth report, including third report of the Sub-Committee on Cancer Statistics, 1959; No. 194. Local Health Service. Third report of the Expert Committee on Public Health Administration, 1960.

VOLG GOED DE COURAGIE
V
G
C